



Patientenbroschüre

KNOCHENSARKOME



Inhaltsverzeichnis

IHRE PATIENTENBROSCHÜRE	3
--------------------------------------	---

MITTELDEUTSCHES KREBSZENTRUM	4
---	---

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	6
---------------------------------------	---

Das SarkomCentrum Jena stellt sich vor	6
Team SarkomCentrum Jena	7
Sprechstunden im SarkomCentrum Jena	9
Kooperationspartner des SarkomCentrums Jena	10
UniversitätsTumorCentrum Jena	13
Konservative Tagesklinik	14
Zweitmeinungssprechstunde	14
Beratungs- und Betreuungsangebot	15
Angebote zur Krankheitsbewältigung und Selbsthilfe	23

INFORMATIONEN ZU IHRER ERKRANKUNG	25
--	----

Was ist ein Knochensarkom?	25
Diagnostik	27
Interdisziplinäre Tumorkonferenz	29
Stationäre Aufnahme	30
Behandlung von Knochensarkomen	31
Klinische Studien	34
Rehabilitation & Nachsorge	35
Schmerztherapie	36

EMPFEHLUNGEN UND TIPPS	37
-------------------------------------	----

Umgang mit Nebenwirkungen Ihrer Behandlung	37
Hautpflege bei Strahlentherapie	43
Schmerzen bei Krebserkrankungen	44
Ernährung bei Krebserkrankungen	45
Ernährung bei Immunschwäche	47
Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln	47
Sport und Krebs	48
MIKA – Mein Interaktiver Krebsassistent	49
Informationssuche zum Thema Krebs	50

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Stand: 05.05.2025

IHRE PATIENTENBROSCHÜRE

Liebe Patientin, lieber Patient,

diese Patientenbroschüre enthält eine Zusammenstellung von wichtigen Informationen rund um die Erkrankung und Behandlung von **Knochensarkomen**.

In der Rubrik **Allgemeine Informationen** werden Ihnen das SarkomCentrum sowie die wichtigsten Ansprechpartner vorgestellt und die Sprechstunden aufgelistet. Anschließend erfahren Sie etwas über das UniversitätsTumorCentrum (UTC) und dessen Einbindung in das Mitteldeutsche Krebszentrum. Zusätzlich erhalten Sie einen Überblick zum Beratungs- und Betreuungsangebot des Universitätsklinikums Jena (UKJ) und dessen Kooperationspartner.

Im Abschnitt **Informationen zu Ihrer Erkrankung** finden Sie Antworten zu Fragen wie „Was ist ein Knochensarkom?“, „Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?“ und „Wie läuft der Klinikalltag im SarkomCentrum ab?“.

Unter dem Reiter **Empfehlungen und Tipps** haben wir für Sie Wissenswertes für die Zeit nach Ihrem Aufenthalt in der Klinik zusammengestellt. Auf den letzten Seiten haben Sie Platz für Ihre Notizen, zum Beispiel für wichtige Informationen, Termine, Fragen oder Kontaktdaten.

Zusätzlich finden Sie eine kleine Auswahl an Informationsmaterialien in der Dokumententasche. Gerne stellen wir Ihnen mehr Broschüren zu den verschiedensten Themen zur Verfügung – fragen Sie dafür Ihr Behandlungsteam oder kontaktieren Sie das UTC.

An dieser Stelle möchten wir Sie auch auf den **Nachsorgepass** aufmerksam machen. Nehmen Sie ihn zu jeder Nachsorgeuntersuchung mit und lassen Sie die durchgeführten Untersuchungen, Laborwerte und die benötigten Medikamente eintragen. Tragen Sie den Pass möglichst immer bei sich, denn bei einer akuten Krankheit oder einem Unfall kann er dem Arzt schnell helfen, für Sie die bestmögliche Behandlung zu finden. Außerdem kann er Ihnen auch im Alltag helfen, Sie an die notwendigen Nachsorgekontrollen zu erinnern und sich in Vorbereitung auf die Untersuchung Notizen zu machen.

Für mehr Informationen, Tipps zu guten Quellen und Fragen zum Inhalt der Broschüre stehen Ihnen die Ärzte und das Pflegepersonal des SarkomCentrums jederzeit sehr gern zur Verfügung.

Ihr Behandlungsteam





MITTELDEUTSCHES KREBSZENTRUM

Das Onkologische Spitzenzentrum in Mitteldeutschland

Die onkologische Versorgung Deutschlands basiert auf einem **dreistufigen Zertifizierungssystem** der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Krebshilfe. Das Mitteldeutsche Krebszentrum bildet dabei als eines von 15 universitären, hochspezialisierten Onkologischen Spitzenzentren (CCC) die **oberste Stufe der onkologischen Versorgung**.

Im **Mitteldeutschen Krebszentrum (CCCG)** arbeiten das **UniversitätsTumorCentrum (UTC) Jena** und das **Universitäre Krebszentrum Leipzig (UCCL)** kooperativ als Onkologisches Spitzenzentrum auf höchstem Niveau zusammen. Seit 2019 kooperieren hier die Kliniken, Institute, Fakultäten und Zentren beider universitärer Standorte sowie des regionalen Netzwerks gemeinsam an der Prävention, Diagnostik, Behandlung, Nachsorge

und Erforschung von Krebserkrankungen, mit dem Ziel:

Gemeinsam Krebs besiegen.

Am Mitteldeutschen Krebszentrum stehen unsere **Patienten stets im Mittelpunkt**. Wir richten unsere Strategie sowie unsere Strukturen und Prozesse voll und ganz an Ihren Bedürfnissen aus, um ein bestmögliches Behandlungsergebnis unter Wahrung Ihrer Lebensqualität zu erzielen. Dabei werden wir von einem breit aufgestellten **Patienten- und Angehörigenbeirat** unterstützt. Dieser berät uns hinsichtlich einer optimalen Patientenorientierung und fungiert als Interessenvertretung der Patienten und Angehörigen innerhalb des Mitteldeutschen Krebszentrums.

Unsere Arbeit am Mitteldeutschen Krebszentrum beruht auf vier Säulen:



Der Vorstand des CCCG



Prof. Dr. Andreas Hochhaus
Direktor



Prof. Dr. Florian Lordick
Direktor



Prof. Dr. Marc-Oliver Grimm
Stellvertretender Direktor



Prof. Dr. Andreas Dietz
Stellvertretender Direktor

Regionales Netzwerk

Mit unserem Netzwerk aus **über 70 Kooperationspartnern** in der Region Mitteldeutschland gewährleisten wir für unsere Patienten in strukturschwachen Regionen eine hohe Qualität der Versorgung sowie eine heimatortnahe Behandlung und Betreuung. Dies wird sichergestellt durch:

- Zusammenarbeit mit Niedergelassenen, Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen und Hospizen
- Kooperationen mit regionalen und überregionalen Selbsthilfegruppen
- Gemeinsame wissenschaftliche Veranstaltungen
- Aktionstage zur Krebsprävention und Vorträge für Patienten
- Psychoonkologische und soziale Beratung
- Zusammenarbeit mit allen Onkologischen Spitzenzentren in ganz Deutschland



Forschung und Zugang zu klinischen Studien

In einem Team aus zahlreichen Forschenden möchten wir die interdisziplinäre und translationale Forschung weiter voranbringen. Dabei bilden klinische Studien einen wichtigen Pfeiler des CCCG, um allen Patienten in der Region einen niederschweligen Zugang zu klinischen Studien und innovativen Therapien zu ermöglichen. Die Voraussetzungen werden durch entitätsspezifische Tumorkonferenzen, das gemeinsame **Molekulare Tumorboard**, das breit aufgestellte Studiennetzwerk sowie **spezialisierte Phase-I-Studieneinheiten** für frühe klinische Studien erfüllt.

Angebote für Patienten am Mitteldeutschen Krebszentrum

Sie als Patient stehen bei uns am Mitteldeutschen Krebszentrum im Fokus. Mit unserem breit gefächerten Angebot möchten wir Sie während und nach Ihrer Behandlung unterstützen. Unter anderem bieten wir Ihnen:

- Psychoonkologische Beratung
- Krebsinformationstag
- Patientenbeiräte
- Tanzworkshops
- MIKA APP – ‘Mein interaktiver Krebsassistent’

Für weitere Informationen besuchen Sie gern unsere Homepage: www.mitteldeutsches-krebszentrum.de



Melinda Kolb
Geschäftsstelle Jena, Geschäftsstellenleiterin

✉ CCCG@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 53 01
📠 +49 3641 9-32 53 02
🌐 www.mitteldeutsches-krebszentrum.de



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das SarkomCentrum Jena stellt sich vor

In unserem Zentrum arbeiten wir als Spezialisten-Team verschiedener Fachrichtungen und gewährleisten eine zeitgerechte Diagnostik, operative Intervention und vor allem eine individuelle Nachsorge in enger Kooperation mit anderen medizinischen Fachdisziplinen des UKJ. Dabei verfügen wir über einen hohen Erfahrungsschatz in der medizinischen Versorgung, unter anderem speziell für Knochensarkome.

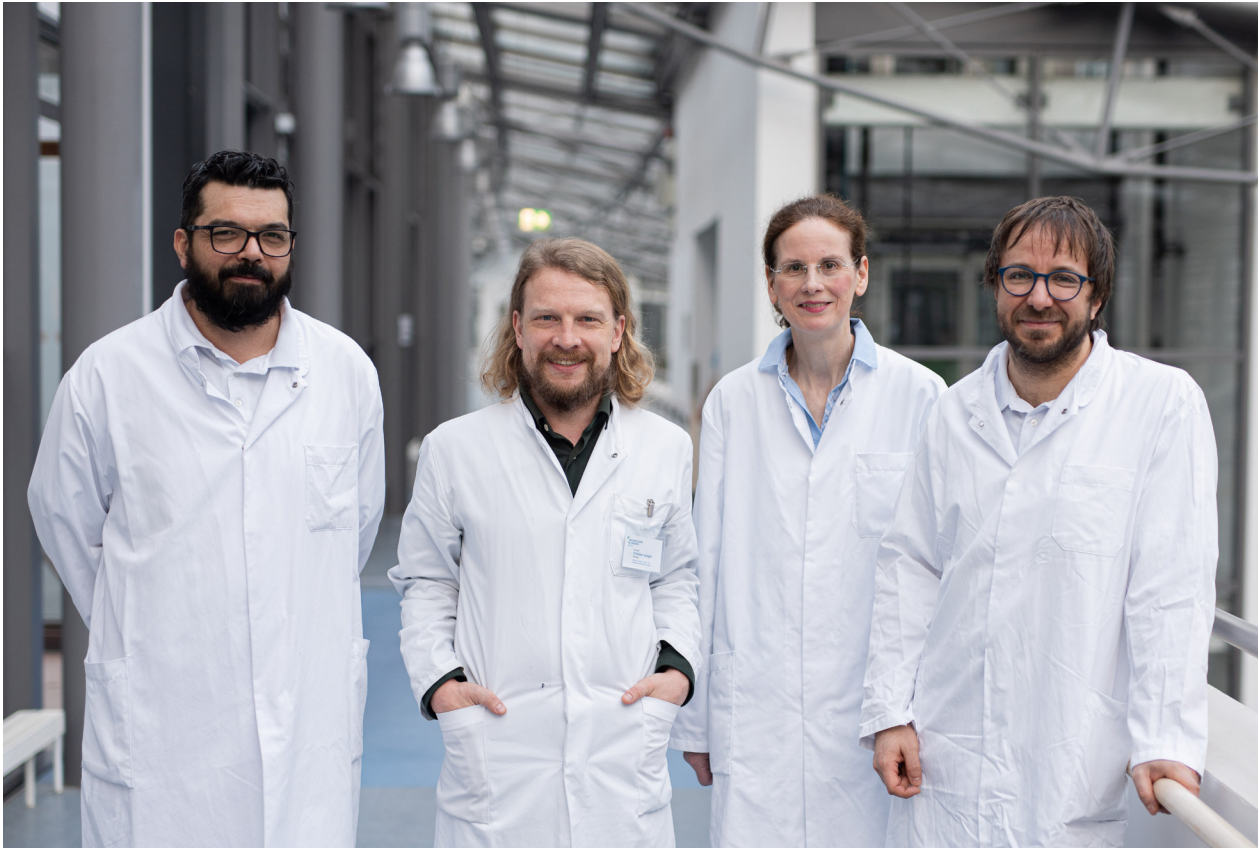
Unsere Hauptstärke liegt in der Individualität und im patientenbezogenen Arbeiten, welches Sie in den Mittelpunkt stellt. Wir realisieren dies durch eine interdisziplinäre Behandlung in einem gut organisierten Team, dessen Kernstück die wöchentliche Tumorkonferenz (Sarkomboard) bildet, in der wir alle Fälle zusammen mit den Kollegen der an der Behandlung von Sarkom-Patienten beteiligten Kliniken besprechen. Hier wird für Sie ein maßgeschneiderter Therapieplan erstellt, welcher

auf Ihre persönlichen Wünsche und Bedürfnisse abgestimmt ist. Dabei steht nicht nur der Behandlungserfolg im Fokus, sondern wir legen auch größten Wert darauf, Ihnen eine gute Lebensqualität zu erhalten oder diese wieder herzustellen.

Auch nach Ihrer initialen Behandlung sind Sie bei uns in guten Händen. Wir begleiten Sie im Rahmen eines strukturierten Nachsorgeprogramms über mehrere Jahre, um bei einem eventuellen Rückfall zeitnah gezielt gegensteuern und entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können. So können Sie sicher sein, auch in Zukunft jederzeit optimal versorgt zu sein.

Bei Ihrer Behandlung behalten wir unser Ziel immer im Auge: Ihnen beste Chancen auf Heilung zu bieten.

Wir wünschen Ihnen von Herzen alles Gute!



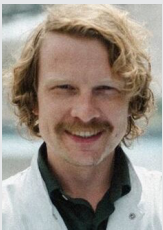


Team SarkomCentrum Jena



Dr. med. Wolfram Weschenfelder

Leiter des SarkomCentrums Jena
Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie



Dr. med. Christian Spiegel

Stellvertretender Leiter des SarkomCentrums Jena
Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie



PD Dr. med. Michael Ardelt

Koordinator des SarkomCentrums Jena
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie



PD Dr. med. Karin Schrenk

Leiterin der konservativen Sarkomtherapie
Klinik für Innere Medizin II, Abteilung Hämatologie und Internistische Onkologie

Kontakt:

✉ sarkom@med.uni-jena.de

Tumororthopädie & Sarkomchirurgie

☎ +49 3641 9-32 28 28

Retroperitoneale & intraabdominelle Sarkome

☎ +49 3641 9-32 26 01

Konservative Sarkomtherapie

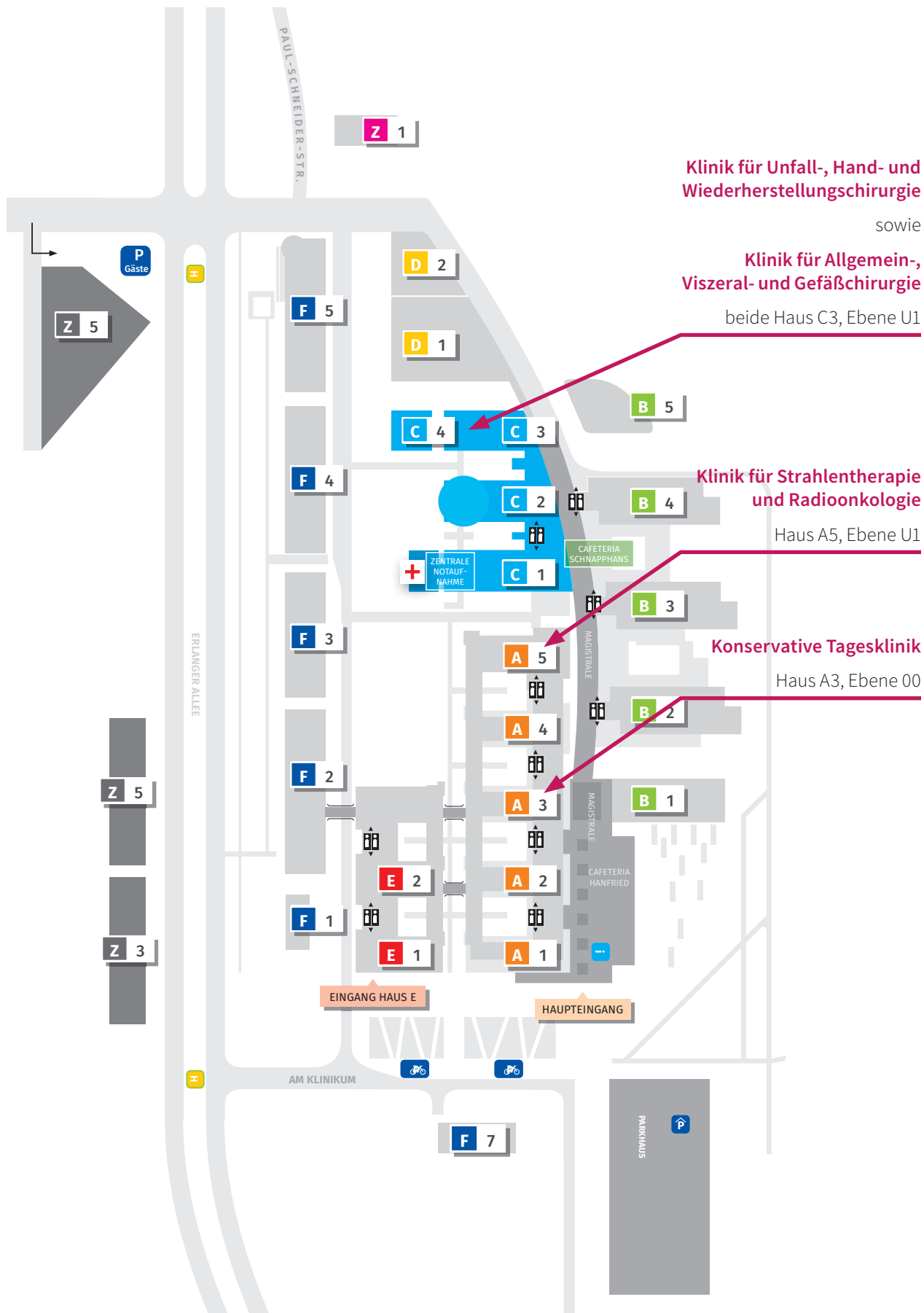
☎ +49 3641 9-32 42 50

Strahlentherapie

☎ +49 3641 9-32 84 06



Hier finden Sie uns





Sprechstunden im SarkomCentrum Jena

Sprechstunde für muskuloskelettale Tumoren inkl. Sarkome der Extremitäten und des Rumpfes

Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie

Gebäude C3, Ebene U1, Leitstelle Chirurgie

Terminvereinbarung unter:

 +49 3641 9-32 28 28

Sprechstunde für retroperitoneale und intraabdominelle Sarkome inkl. Gastrointestinale Stromatumoren (GIST)

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie

Gebäude C3, Ebene U1, Leitstelle Chirurgie

Terminvereinbarung unter:

 +49 3641 9-32 26 01

Internistische Sarkomsprechstunde

Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie

Gebäude A3, Ebene 00, Leitstelle Hämatologie und Internistische Onkologie

Terminvereinbarung unter:

 +49 3641 9-32 42 50

 Sarkom@med.uni-jena.de



Kooperationspartner des SarkomCentrums Jena

Führende Kliniken - Hauptkooperationspartner



Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie
Kommissarischer Direktor: PD Dr. med. habil. Arne Wilharm, MHBA

✉ Unfallchirurgie@med.uni-jena.de
 ☎ +49 3641 9-32 28 01
 📠 +49 3641 9-32 28 02



Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Direktor Prof. Dr. med. Utz Settmacher

✉ avg@med.uni-jena.de
 ☎ +49 3641 9-32 26 01
 📠 +49 3641 9-32 26 02

Kooperationspartner in der Diagnostik



Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
Direktor: Prof. Dr. med. Ulf Teichgräber

✉ radiologie@med.uni-jena.de
 ☎ +49 3641 9-32 48 31



Institut für Humangenetik
Direktor: Prof. Dr. med. Christian Hübner

✉ Uta.Langenberg@med.uni-jena.de
 ☎ +49 3641 9-39 68 01



Klinik für Nuklearmedizin
Leiter: Prof. Dr. med. Martin Freesmeyer

✉ KfN-Chefsekretariat@med.uni-jena.de
 ☎ +49 3641 9-32 98 01



Institut für Rechtsmedizin – Sektion Pathologie
Leiter: Prof. Dr. med. Nikolaus Gaßler

✉ Pathologie@med.uni-jena.de
 ☎ +49 3641 9-39 70 01



Kooperationspartner bei der Therapie



Apotheke des Universitätsklinikums Jena

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. / med. habil. Michael Hartmann, MPH, MBA

✉ Susan.Rycke@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 54 01



Klinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin

Direktor: Prof. Dr. med. Dirk Bauerschlag

✉ direktion-gyn@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 91 01



Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Direktor: Prof. Dr. med. Orlando Guntinas-Lichius

✉ Karina.Liebsch@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 93 01



Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie

Direktor: Prof. Dr. med. Torsten Doenst

✉ ht@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 29 01



Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie

Direktor: Prof. Dr. med. Andreas Hochhaus, Sprecher des UTC

✉ onkologie@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 42 01



Klinik für Innere Medizin IV – Gastroenterologie

Direktor: Prof. Dr. med. Andreas Stallmach

✉ Gastro@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 44 01



Kooperationspartner bei der Therapie



Klinik für Kinder- und Jugendmedizin – Sektion Hämatologie/Onkologie
Direktor: Prof. Dr. med. Till Milde, MHBA

✉ Kinderklinik@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 95 01



Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie / Plastische Chirurgie
Direktor: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Stefan Schultze-Mosgau

✉ maria.amrey@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 36 01



Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. habil. Christian A. Senft

✉ neurochirurgie@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 30 01



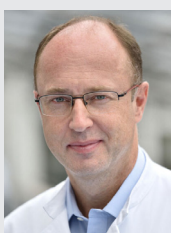
Institut für Physikalische und Rehabilitative Medizin
Direktorin: PD Dr. med. habil. Christina Lemhöfer

✉ ptsek@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 52 01



Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie
Kommissarischer Direktor: PD Dr. med. habil. Klaus Pietschmann

✉ strahlentherapie@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 84 01



Klinik und Poliklinik für Urologie
Direktor: Prof. Dr. med. Marc-Oliver Grimm

✉ nora.hesse@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 99 01



UniversitätsTumorCentrum Jena



Das UniversitätsTumorCentrum Jena (UTC) vereinigt alle in die Erforschung, Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen eingebundenen Einrichtungen des UKJ.

Seit der Gründung im Jahr 1991 haben wir uns der interdisziplinären Behandlung von Krebspatienten mit dem Ziel verschrieben, für alle Patienten mit Tumorerkrankungen die bestmöglichen Behandlungsergebnisse zu erzielen. Zu diesem Zweck koordiniert das UTC die Arbeit von 20 Kliniken und 10 Instituten, welche an der Behandlung von Patienten mit Krebserkrankungen beteiligt sind. Das UTC übernimmt die Betreuung der Interdisziplinären Konservativen Tagesklinik, in welcher ambulante Chemotherapien durchgeführt werden. Zusätzlich koordiniert das UTC die Durchführung von insgesamt 15 interdisziplinären Tumorkonferenzen, die Ambulante Spezialfachärztliche Versorgung (ASV) und die Zweitmeinungssprechstunde. Unter dem Dach des UTC befindet sich außerdem die Ambulante Krebsberatungsstelle.



Prof. Dr. med. Andreas Hochhaus
Sprecher des UTC und Direktor des CCCG

✉ onkologie@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 42 01



apl. Prof. Dr. med. Thomas Ernst
Ärztlicher Geschäftsführer des UTC

✉ Tumorzentrum@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 53 45



Dr. rer. nat. Katharina Paul
Administrative Geschäftsführerin des UTC

✉ Tumorzentrum@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 53 01

Zertifizierung durch die Deutsche Krebsgesellschaft



Seit 2012 ist das UTC von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) als Onkologisches Zentrum zertifiziert. Bei solchen zertifizierten Zentren handelt es sich um ein Netzwerk aus stationären und ambulanten Einrichtungen, in denen Fachärzte, Pflegekräfte, Psychoonkologen, Physiotherapeuten und Sozialarbeiter eng zusammenarbeiten. Von der DKG werden dabei zwei Arten von Zentren zertifiziert: Organkrebszentren (z.B. für Brustkrebs) und übergeordnete Onkologische Zentren.



Konservative Tagesklinik

In der konservativen Tagesklinik arbeiten Mitarbeiter verschiedener Fachdisziplinen (u.a. Innere Medizin, Gynäkologie, Urologie, HNO) gemeinsam zur bestmöglichen Therapie von Patienten mit unterschiedlichsten Tumorerkrankungen. Das Therapiespektrum reicht von klassischen

Chemotherapien bis hin zu modernsten molekularen Therapieansätzen im Rahmen von klinischen Studien. Hierfür stehen insgesamt 26 moderne Behandlungsplätze zur Verfügung. Das Team besteht aus Ärzten der teilnehmenden onkologischen Fachrichtungen und Pflegekräften.

Zweitmeinungssprechstunde

Jede Patientin und jeder Patient in Deutschland hat das gesetzlich verankerte Recht, sich zu seiner Behandlung die Meinung eines zweiten Arztes einzuholen. Diese Möglichkeit bieten wir in unserer Zentralen Tumorambulanz unter Leitung des ärztlichen Geschäftsführers des UTC, Herrn apl. Prof. Dr. med. Thomas Ernst. Auch niedergelassene Ärzte und andere Krankenhäuser können Patienten hierher überweisen. Über die Vorstellung in einer der

interdisziplinären Tumorkonferenzen kann dann eine Therapieempfehlung gegeben oder der Zugang zu einer innovativen Studie ermöglicht werden.

Eine zweite Meinung können Sie sich bei uns gern persönlich einholen. Darüber hinaus bieten wir Ihnen jedoch auch die Möglichkeit, sich telefonisch bzw. im Rahmen einer Videosprechstunde durch uns beraten zu lassen.



Interdisziplinäre Konservative Tagesklinik / Zweitmeinungssprechstunde des UTC

Am Klinikum 1, 07747 Jena
Haus A3, Ebene 00, Raum 00.020



Herr apl. Prof. Dr. med. Thomas Ernst im Gespräch mit einer Patientin während der Zweitmeinungssprechstunde.

Terminvergabe Zweitmeinungssprechstunde:

✉ Tumorambulanz@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 53 45

Terminvereinbarung Konservative Tagesklinik:

☎ +49 3641 9-32 64 93



Beratungs- und Betreuungsangebot

Psychoonkologische Betreuung

Im Rahmen der psychoonkologischen Betreuung bieten wir Ihnen Unterstützung und Hilfe im Umgang mit Ihrer Erkrankung an, unter anderem:

- Einzelgespräche über das Leben mit der Erkrankung (über die Diagnose, über die Therapien, die Bewältigung des Alltags, die Zeit der Nachsorge... und was kommt danach?) sowie emotionale Unterstützung und Begleitung
- Hilfe beim Umgang mit Angst, Depression, Hilf- und Hoffnungslosigkeit
- Bewältigungsstrategien, um besser mit Ängsten, „Stress“ oder Schmerzen umgehen zu können
- Vermittlung von Selbsthilfe- sowie Selbstkontrollstrategien
- Gemeinsame Entwicklung von Lebenszielen und Lebensperspektiven
- Umgang mit verschiedenen Einschränkungen wie Schlafstörungen, Schmerzen und Fatigue
- Begleitung bei der Suche nach Lösungen für Probleme, die durch Ihre Erkrankung entstanden sind
- Entspannungsübungen, mit deren Hilfe Sie zur Ruhe kommen
- Gesprächsmöglichkeit für/mit Partner, Familie, Freunden, Ärzten, medizinischem Personal
- Informationen über Selbsthilfegruppen und deren Angebote wie Gesprächskreise, Sportgruppen, aber auch Informationen über ambulante & stationäre Hilfsangebote, hilfreiche Literatur etc.



Prof. Dr. phil. habil. Bernhard Strauß

Direktor Institut für Psychosoziale Medizin, Psychotherapie und Psychoonkologie

✉ sekretariat_mpsy@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-39 80 21



Rebekka Wandt

Psychoonkologin, M.Sc.

✉ rebekka.wandt@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 54 63



Ambulante Krebsberatungsstelle

In der ambulanten Krebsberatungsstelle unterstützt Sie unser multidisziplinäres Team aus Sozialarbeitern und Psychologen mit psychosozialen Angeboten bestmöglich bei der Bewältigung der neuen Herausforderungen im Zusammenhang mit Ihrer Erkrankung.

Wir bieten allen Beratungssuchenden die an Krebs erkrankt sind sowie deren Angehörigen und Freunden ambulante professionelle Unterstützung an – in allen Krankheitsphasen.

Neben unseren Beratungen für Einzelne, Paare oder Familien zu sozialrechtlichen und/oder psychologischen Themen geben wir Ihnen gern seriöse Infomaterialien, Broschüren und Literaturempfehlungen sowie Hinweise zu Selbsthilfegruppen.

Sollten Sie weiteren Bedarf haben, der über unser Angebot hinausgeht, vermitteln wir Sie an regionale und bundesweite Partner, Experten und Einrichtungen.

Wir bieten Ihnen zeitnah eine kostenfreie und vertrauliche (auf Wunsch anonyme) Beratung, welche nach vorheriger Absprache zu flexiblen Zeiten von Montag bis Freitag persönlich, telefonisch, schriftlich oder via Video erfolgen kann.

Wir nehmen uns Zeit für Sie!

Sozialrechtliche Themen:

- Klärung sozialrechtlicher Ansprüche
- Patientenverfügungen und Vollmachten
- Unterstützung bei der Antragstellung von sozialen Leistungen
- Bewältigung finanzieller Herausforderungen
- Entscheidungsfindung und Orientierungshilfe (z.B. berufliche Perspektive)

Psychologische Themen

- Herausforderungen und Sorgen im Umgang mit Ihrer Erkrankung
- Umgang mit Gefühlen (z.B. Angst, Wut, Trauer, Hilflosigkeit)
- Unterstützung bei der Bewältigung von Stress und Schmerzen
- Vermittlung von Entspannungsübungen
- Gespräche zur seelischen Entlastung, z.B. bei belastenden Situationen im familiären, sozialen oder beruflichen Umfeld



Rainer Paul
Koordinator Ambulante Krebsberatungsstelle

✉ krebsberatung@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-39 80 00



Sozialdienst

Aufgrund einer Erkrankung kann sich sowohl Ihre private, soziale, berufliche als auch finanzielle Lebenssituation ändern. Einschneidende Veränderungen im Leben eines Menschen oder dessen Angehörigen lösen Sorgen und Ängste aus. Der Sozialdienst berät und unterstützt Sie individuell und neutral bei der Inanspruchnahme Ihrer sozialrechtlichen Leistungsansprüche, die im Zusammenhang mit Ihrer Erkrankung stehen. Bei Bedarf koordiniert der Sozialdienst im Rahmen des Entlassmanagements Ihre Entlassung und leitet die entsprechende Anschlussversorgung ein. Dabei arbeiten die Sozialarbeiter:innen eng im multiprofessionellen Team zusammen.

Psychosoziale Intervention:

- Krankheitsbewältigung
- Onkologische Erstberatung
- Erstberatung bei Manifestation einer chronischen Erkrankung
- Vermittlung von externen Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen

Soziale Intervention:

- Kinderschutz
- Einleitung einer gesetzlichen Betreuung
- Information zur Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung
- Versorgung betreuungsbedürftiger Angehöriger
- Praktische Hilfen

Wirtschaftliche Intervention:

- Leistungen nach der Sozialgesetzgebung
- Information zu Rentenleistungen
- Leistungen für Menschen mit einer Schwerbehinderung
- Leistungen der Pflegeversicherung
- Information zur Entgeltfortzahlung und Lohnersatzleistung
- Weitere monetäre Leistungen

Ambulante Nachsorge:

- Ambulante Pflegeleistungen - Vermittlung von ambulanter Pflege
- Information zu Haushaltshilfe und Familienpflege

Stationäre Nachsorge:

- Organisation und Vermittlung von Pflege- und Hospizplätzen
- Information und Vermittlung stationärer Hilfen zur Überwindung sozialer Notlagen
- Eingliederungshilfe für Kinder/Jugendliche mit einer (drohenden) Behinderung

Rehabilitation:

- Beratung und Vermittlung von ambulanter und stationärer Rehabilitation

Teilhabe an Bildung und/oder am Arbeitsleben:

- Information zur Teilhabe am Arbeitsleben
- Information zu schulischer und beruflicher Perspektivplanung



Bitte kontaktieren Sie das Pflegepersonal oder die Ärzte Ihrer Station bei einem Gesprächswunsch mit dem Sozialdienst. Alternativ können Sie selbst und/oder Ihre Angehörigen telefonisch Kontakt zum Sozialdienst aufnehmen.



Sozialdienst des Universitätsklinikums Jena

Leiterin: Yvonne Wiese, Dipl.-Sozialarbeiterin/-pädagogin (FH)



Yvonne.Wiese@med.uni-jena.de



+49 3641 9-32 02 91



Klinikseelsorge

Mit der Hoffnung auf Hilfe und Heilung sind Sie ins Krankenhaus gekommen. Ärzte, Schwestern und viele andere Menschen bemühen sich um Sie – auch die Klinikseelsorge möchte für Sie da sein. Kranksein bringt oft Fragen mit sich, die unser Leben im Ganzen betreffen: Persönliche Probleme stellen sich, Entscheidungen müssen getroffen und Beziehungen zu anderen Menschen geklärt werden. Einsamkeit, Ungewissheit und Angst können zusätzlich belasten, manchmal brechen auch Fragen des Glaubens auf. Vielleicht wünschen Sie sich einen Menschen, mit dem Sie darüber sprechen können. Wir Klinikseelsorgern besuchen Sie gerne. Sie können uns anrufen oder durch Ärzte, Schwestern und Pfleger benachrichtigen lassen.

Evangelische Klinikseelsorge

Pastorin Babet Lehmann

✉ Babet.Lehmann@med.uni-jena.de
☎ +49 151 – 17 10 14 93

Pastorin Ulrike Spengler

✉ Ulrike.Spengler@med.uni-jena.de
☎ +49 151 – 17 10 14 94

Katholische Klinikseelsorge

Pfarrer Michael Ipolt

✉ Michael.Ipolt@med.uni-jena.de
☎ +49 151 – 17 10 54 60

Dominik Gehringer, Gemeindereferent

✉ Dominik.Gehringer@med.uni-jena.de
☎ +49 1523 – 21 87 679

Andachten

Sehr herzlich sind Sie zu unseren Andachten eingeladen. Die Kapelle finden Sie, wenn Sie in der Magistrale auf Höhe des Blumenladens eine Treppe nach oben gehen.

Selbstverständlich ist unsere Kapelle auch außerhalb der Andachtszeiten Tag und Nacht für Sie geöffnet. Sie sind dort jederzeit zur inneren Einkehr, zum Besinnen und zum Kräfte Auftanken willkommen.

Kapelle des UKJ:

Am Klinikum 1
07747 Jena

Magistrale, Ebene 01, Kapelle

Donnerstags 18:30 Uhr: Abendandacht
Freitags 14:00 Uhr: Muslimisches Freitagsgebet

Besuchsdienst

Im Klinikum gibt es einen ehrenamtlichen Besuchsdienst, der besonders zu den Patienten kommt, die keinen Besuch erhalten oder kleine Besorgungen im Haus machen möchten, wie TV-Karte aufladen, Kopfhörer besorgen, Zeitung kaufen, etc.

Sollten Sie einen Besuch wünschen, so sprechen Sie bitte Ihr Behandlungsteam darauf an.



Onkologische Pflegeberatung

Eine Krebserkrankung bedeutet immer Veränderung und stellt die Betroffenen vor Herausforderungen unterschiedlicher Art. Die onkologische Pflegeberatung ist ein zusätzliches, kostenfreies Angebot für Patienten mit einer neu diagnostizierten und schon länger bestehenden Tumorerkrankung, einer bösartigen Erkrankung des Blut- oder Lymphsystems. In einem Erstgespräch erfassen wir Ihren Beratungsbedarf und erheben Ihre Symptome. Auf Wunsch führen wir dieses Gespräch gemeinsam mit Ihren Angehörigen, denn sie sind sehr wichtig im Behandlungsprozess.

In der Beratungssituation haben Sie die Möglichkeit, Fragen rund um die Krebserkrankung, die Therapie sowie deren Nebenwirkungen mit einer kompetenten Pflegefachperson zu besprechen. So wird das Krankheitsverständnis unterstützt, Sie erlangen Sicherheit im Umgang mit der Krebserkrankung - vor allem auch für die Zeit nach der Entlassung.

Bei folgenden Themen sind wir Ansprechpartner:

- Alopezie (Haarausfall)
- Angst/Unruhe
- Appetitlosigkeit/Gewichtsverlust
- Bewegung und Sport
- Blutbildveränderungen
- Chemotherapie, Immuntherapie
- Durchfall/Verstopfung
- Fatigue (Erschöpfungssyndrom)
- Geschmacksstörungen
- Häusliche Versorgung
- Haut- und Nagelveränderungen
- Implantierte Kathetersysteme (Port, PiCC-Line)
- Infektionen
- Krankheitsverständnis/Krankheitsverarbeitung
- Leben mit einer Krebserkrankung
- Mukositis (Mundschleimhautentzündung)
- Polyneuropathie (Gefühlsstörungen Hände/Füße)
- Schlafstörungen
- Schmerzen
- Sexualität und Krebs
- Strahlentherapie
- Tumorboard/tumorspezifische Therapie
- Übelkeit/Erbrechen
- ...und weitere

Die onkologische Pflegeberatung ist ein Leistungsangebot des Universitätsklinikums Jena, welches über die Krankenversicherung abgerechnet wird. Ihnen entstehen keine Kosten.

Eine Anmeldung kann durch die betreuende Pflegeperson oder das behandelnde Ärzteteam erfolgen. Alternativ können Sie selbst oder Ihre Angehörigen telefonisch oder per E-Mail Kontakt aufnehmen.



Onkologische Pflegeberatung
Anja Köhler

✉ Onkologische.Pflegeberatung@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 75 05



Onkologische Pflegeberatung
Annett Valtin

✉ Onkologische.Pflegeberatung@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 02 37



Ambulanz für Naturheilkunde und Integrative Onkologie

Viele Patienten mit einer Tumorerkrankung und ihre Angehörigen fragen sich, ob sie während und nach der Therapie selber etwas tun können. Dabei sind die Ziele unterschiedlich. Einige Patienten möchten sich insgesamt kräftigen, um die teilweise anstrengende Therapie besser zu überstehen. Andere suchen nach Möglichkeiten, um die seelische Anspannung zu vermindern. Wieder andere haben konkrete Beschwerden durch die Erkrankung und ihre Therapie und suchen nach natürlichen unterstützenden Möglichkeiten, diese zu lindern.

Integrative Onkologie

Für viele dieser Fragen, Sorgen und Wünsche bietet die Integrative Onkologie gute Antworten. Hier wollen wir vor allem eines erreichen: Patienten und ihren Angehörigen Wege zeigen, wie sie aktiv werden können. Die Integrative Onkologie bietet Hilfe bei der Information und Kommunikation, bei der Orientierung sowie Entscheidung während und nach der Therapie. Sie ist ein freiwilliges Angebot, dass Sie ganz oder zum Teil nutzen können, so wie es sich für Sie richtig anfühlt. Unsere wichtigste Aufgabe ist es, Sie und Ihre Angehörigen als Menschen in den Mittelpunkt zu stellen, Ihre Würde und Autonomie zu respektieren sowie Ihre Überzeugungen wertzuschätzen.



Komplementäre Medizin

Es gibt keine einheitliche Definition - am besten finden wir diese: Komplementäre Medizin ist im Gegensatz zur Schulmedizin alles, was Patienten selber tun können. Dazu gehören Ernährung, körperliche Aktivität, Naturheilverfahren, aber auch Entspannungsverfahren, Gespräche, Gebete und vieles mehr. Komplementäre Medizin ist kein Ersatz für die Schulmedizin - sie ist keine Alternative Medizin. Patienten, die sich für Alternative Medizin entscheiden, gehen das Risiko ein, dass der Krebs weiter wächst. Deshalb setzen wir am UKJ die komplementäre Therapie in Kombination mit der Schulmedizin ein.

Angebote

- ONKO-Kreis - Regelmäßig stattfindende Vorträge zusammen mit der Thüringischen Krebsgesellschaft e.V.
- Expertensprechstunden
- Einzelberatungen



Ambulanz für Naturheilkunde und Integrative Onkologie
Prof. Dr. med. Jutta Hübner

✉ integrative.onkologie@med.uni-jena.de
 ☎ +49 3641 9-32 42 56

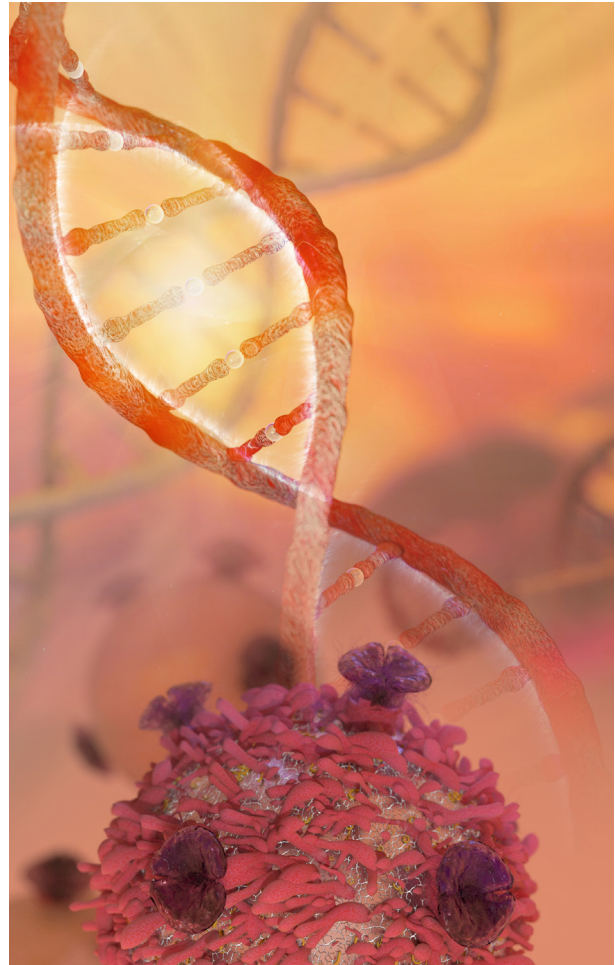


Humangenetische Beratung

Krebserkrankungen beruhen auf Veränderungen in den Genen. Bei den meisten Krebsformen treten die genetischen Abweichungen erst nach der Geburt auf – sie werden also nicht vererbt. In etwa 5 – 10 % der Fälle jedoch beruht die Krebserkrankung auf einer angeborenen genetischen Veranlagung. In den betroffenen Familien tritt der Krebs gehäuft oder auch schon in jungen Jahren auf.

Ein bekanntes Beispiel ist das familiär gehäufte Auftreten von Brust- und Eierstockkrebs beim Vorhandensein einer erblichen Veränderung des so genannten BRCA-Gens. Auch bei Patienten mit anderen bösartigen Tumoren kann eine mögliche erbliche Belastung vorliegen. In einem solchen Fall kann eine humangenetische Beratung sinnvoll sein. Diese kann Ihnen und Ihrer Familie helfen, den möglichen erblichen Anteil bei der Entstehung Ihrer Krebserkrankung zu verstehen, die damit verbundenen individuellen Risiken zu ermitteln und ggf. eine Entscheidung zu treffen, welche für Ihre persönliche Situation angemessen erscheint.

Sollten sich bei Ihnen Hinweise auf eine erbliche Ursache Ihrer Krebserkrankung ergeben und Sie eine genetische Beratung wünschen, so sprechen Sie gern Ihr Behandlungsteam an oder nehmen Sie Kontakt zu unserer humangenetischen Beratungsstelle auf.



Humangenetische Beratung am Zentrum für Ambulante Medizin Jena:

Praxis für Humangenetik
August-Bebel-Straße 27a
07743 Jena



Humangenetische Beratungsstelle
Leiterin: Dr. med. Isolde Schreyer

✉ humangenetik@zam.uniklinikum-jena.de
☎ +49 3641 9-39 85 60



Palliativstation des UKJ

Oft kann eine Krebserkrankung geheilt werden. Wenn dies aber auf Grund der fortgeschrittenen Erkrankungssituation oder der sonstigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen nicht möglich ist, stehen die Ziele Lebenszeitgewinn und Verbesserung oder Erhalt der Lebensqualität im Vordergrund der Betreuung.

Die Palliativstation des UKJ betreut Patienten mit einer nicht heilbaren Erkrankung, wenn diese so starke Beschwerden verursacht, dass eine weitere Versorgung

in der gewohnten Umgebung nicht möglich ist. Auf der insgesamt 12 Betten umfassenden Station ist das Ziel der interdisziplinären Arbeit eine weitgehende Linderung der belastenden Krankheitssymptome zu erreichen und den Patienten dann wieder in sein gewohntes Umfeld zu entlassen. Sollte dies nicht mehr möglich sein, stellen wir auf unserer Palliativstation dem Sterbenden angemessenen Raum und Begleitung zur Verfügung. Auf Wunsch kann auch ein Angehöriger bei Ihnen übernachten.

Spezialisiertes Ambulantes Palliativteam

Viele Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung wünschen sich, so viel Zeit wie möglich in der vertrauten Umgebung zu verbringen. Dies kann mit Hilfe unseres Spezialisierten Ambulanten Palliativ (SAPV)-Teams realisiert werden. Dieses unterstützt Patienten, Hausärzten, Angehörige und Pflegedienste bei der häuslichen Betreuung schwer kranker Menschen. So geben unsere Mitarbeiter Unterstützung bei der Kontrolle von Symptomen, helfen bei Beratung, Planung und Anleitung der Pflege zu Hause und bieten psychosoziale Unterstützung für Sie und Ihre Angehörigen.

Das Angebot des SAPV des UKJ können Sie nutzen, wenn Sie in Jena oder dem Saale-Holzland-Kreis wohnen. Gerne stellen wir für Sie auch den Kontakt zu Teams anderer Orte her.



Palliativstation

☎ +49 3641 – 32 75 28

Ambulantes Palliativteam

☎ +49 3641 – 32 75 24

✉ palliativteam@med.uni-jena.de



Abteilung für Palliativmedizin Chefarzt: Prof. Dr. med. Ulrich Wedding

✉ palliativ@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 75 01



Abteilung für Palliativmedizin Chefarzt und Leiter der Schmerzambulanz: Prof. Dr. med. Winfried Meißner

✉ palliativ@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 75 01



Angebote zur Krankheitsbewältigung und Selbsthilfe

Thüringische Krebsgesellschaft e.V.



Die 1991 gegründete Thüringische Krebsgesellschaft e.V. (TKG) ist die erste Anlaufstelle für alle Betroffenen und Interessierten zum Thema Krebs in Thüringen. Mit ihrer Arbeit setzt sie sich für eine bessere Versorgung von Krebspatienten und für die allgemeine Aufklärung ein. Die TKG informiert über Präventionsmaßnahmen und hilft Krebspatienten dabei, mit ihrer Erkrankung umzugehen.

Zur Unterstützung von Krebsbetroffenen hält die TKG ein vielfältiges Angebot bereit. So gibt sie nicht nur Informationsmaterial heraus, sondern führt auch eine Vielzahl von Veranstaltungen für Krebspatienten und deren Angehörige durch, wie zum Beispiel Tanz-, Kosmetik- und Kochworkshops oder Yoga-Kurse. Innerhalb der Veranstaltungsreihe ONKO-Kreis finden zudem regelmäßig Vorträge und Gesprächsrunden mit Experten zum Thema Krebs statt.

Psychosoziale und psychoonkologische Beratungsstellen

Die TKG unterhält thüringenweit Beratungsstellen, in welchen Sie sich kostenlos zu sozialrechtlichen Fragen beraten lassen können sowie psychologische Begleitung durch erfahrene Psychoonkologen erhalten. Bei Bedarf und auf Wunsch können auch Hausbesuche durchgeführt werden.

- Vertrauliche Gespräche zur persönlichen Situation
- Psychologische Begleitung in allen Phasen der Auseinandersetzung mit der Krankheit
- Unterstützung für Angehörige und nahestehende Personen von Erkrankten
- Beratung für erkrankte Eltern, Eltern-Kind-Gespräche und Unterstützung für Kinder erkrankter Eltern
- Informationen zur gesunden Ernährung
- Informationen zu sozialrechtlichen Fragen und Unterstützung im Umgang mit Behörden
- Beratung über Rehabilitationsmöglichkeiten
- Vermittlung zu weiterführenden Hilfsangeboten (z.B. Sportgruppen, Selbsthilfegruppen, Kunsttherapie)
- Unterstützung bei der Gründung von Selbsthilfegruppen
- Vermittlung medizinischer Beratungsmöglichkeiten, ambulanter Pflege- und Betreuungsmaßnahmen

24/7-Notfall-Telefon:
+49 170 – 96 00 511

Thüringische Krebsgesellschaft e.V.

Am Alten Güterbahnhof 5
07743 Jena

✉ info@thueringische-krebsgesellschaft.de
☎ +49 3641 – 33 69 86
🌐 www.thueringische-krebsgesellschaft.de

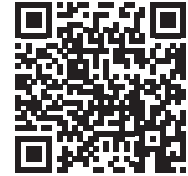


Sarkomselbsthilfe Mitteldeutschland - Standort Thüringen

Die Sarkomselbsthilfe Mitteldeutschland mit Standorten in Thüringen und Sachsen bietet Betroffenen und Ihren Angehörigen in jeder Phase der Erkrankung Beratung und Unterstützung. Bei regelmäßig stattfindenden Treffen kommt die Gruppe zu verschiedenen Aktivitäten, Ausflügen oder auch Fachvorträgen von Ärztinnen und Ärzten zusammen.

Sarkome sind sehr selten – aber niemand muss mit seiner Erkrankung alleine sein!

Zum Vorstellungsvideo:



Sarkomselbsthilfe Mitteldeutschland - Standort Thüringen

Gruppenleiter: Nils Mengs

☎ +49 176 618 733 41

✉ sarkomselbsthilfe@gmail.com

🌐 www.sarkom-selbsthilfe-mitteldeutschland.de

Deutsche Sarkom-Stiftung

Bei der Deutschen Sarkom-Stiftung handelt es sich um eine gemeinsame Organisation von Patienten und Experten. Sie setzt sich dafür ein, die Situation von Sarkom-Patienten in Deutschland zu verbessern. Dafür engagiert sie sich in verschiedenen Bereichen: Informieren, Forschung, Fortbildung, Versorgungsstrukturen, Diagnose- und Behandlungsqualität sowie die Vertretung der Interessen von Sarkom-Patienten. Die Stiftung versteht sich als „Mitmach-Organisation“, in der Patienten und Sarkom-Experten gemeinsam und engagiert gegen Sarkome kämpfen. In der „Patienten-Hilfe“ der Stiftung engagieren sich Patienten, Angehörige und Interessierte für die Belange von Betroffenen.

Auf den Internetseiten der Deutschen Sarkom-Stiftung finden Sie vielfältige Beratungs-, Informations- und Hilfsangebote. So werden verschiedene Veranstaltungen organisiert und regelmäßige Online-Seminare angeboten, in denen Experten rund um das Thema Sarkome informieren. Auch weiterführende Informationen zur Erkrankung finden Sie dort. Zusätzlich können Sie sich mit anderen Betroffenen in einem Online-Forum austauschen.



Deutsche Sarkom-Stiftung

Caspar-Bender-Weg 31, 61200 Wölfersheim (Södel)

✉ info@sarkome.de

☎ +49 700 – 48 84 07 00

🌐 www.sarkome.de

INFORMATIONEN ZU IHRER ERKRANKUNG

Was ist ein Knochensarkom?

Unter der Bezeichnung „Knochensarkom“ werden mehrere verschiedene maligne (bösartige) Tumorerkrankungen zusammengefasst. Sie können an so gut wie jeder Stelle des menschlichen Körpers auftreten und gehen vom Knochen- (Osteosarkom) oder Knorpelgewebe (Chondrosarkom) aus.

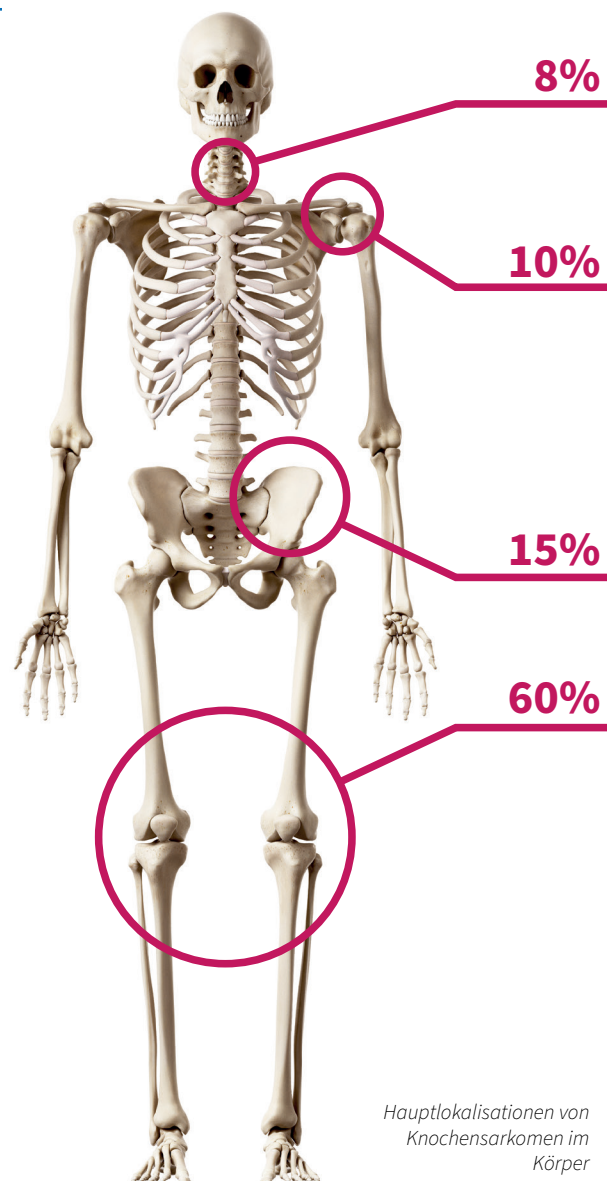
An der Benennung des Tumors kann man erkennen, von welcher Art Gewebe er ausgeht. So gibt der „Vorname“ des Tumors sein Ursprungsgewebe an, während der „Nachname“ ihn als Sarkom kennzeichnet: Zum Beispiel Osteosarkom = ein vom Knochen ausgehendes Sarkom. Einen Sonderfall in der Benennung stellt das Ewing-Sarkom dar. Es hat seinen Namen vom Pathologen James Ewing, welcher es auch als erster beschrieb. Dieser Tumor geht meist auch vom Knochen aus, in bis zu 20 % aller Fälle kann er seinen Ursprung jedoch auch im Weichgewebe haben.

Häufigkeit und Lokalisation

Insgesamt handelt es sich bei Sarkomen um sehr seltene Tumoren. Knochensarkome machen nur ca. 0,2 % aller jährlich in Deutschland bei Erwachsenen diagnostizierten Tumorerkrankungen aus. Bei Kindern und Jugendlichen unter 20 Jahren ist der Anteil mit ca. 5 % um einiges höher. Kinder erkranken im Durchschnittsalter von 13 Jahren an einem Knochensarkom, bei Erwachsenen liegt das mittlere Erkrankungsalter bei etwa 55 Jahren. Verschiedene Unterformen der Knochensarkome treten dabei bevorzugt in verschiedenen Altersgruppen auf. Während bei Kindern und Jugendlichen fast nur Osteosarkome und Ewing-Sarkome vorkommen, stehen bei Erwachsenen die Chondrosarkome deutlich im Vordergrund.

Knochensarkome können grundsätzlich überall im Körper auftreten. Dabei bevorzugen verschiedene Unterarten von Knochensarkomen verschiedene Körperregionen. So treten Chondrosarkome hauptsächlich an den Oberarmen, dem Beckenknochen und am Oberschenkel auf, während Osteosarkome hauptsächlich an den Knien, am Oberschenkel, dem Schienbein und den Oberarmen entstehen. Ewing-Sarkome bilden sich hauptsächlich am Becken, am Oberschenkel und am Schienbein und dort hauptsächlich im Knochenschaft (Diaphyse).

Bei Knochensarkomen besteht auch die Möglichkeit, dass sich einzelne Tumorzellen vom Haupttumor ablösen und sich über die Blutbahn im Körper bewegen. Diese können sich dann in entfernten Geweben festsetzen und dort Tochtergeschwüre (Metastasen) bilden, was dann leider oftmals die Prognose verschlechtert. Besonders häufig treten Metastasen von Knochensarkomen in der Lunge auf.





Risikofaktoren

Bisher konnten nur wenige Risikofaktoren für die Entstehung von Knochensarkomen identifiziert werden. Einige treten gehäuft bei Patienten mit bestimmten seltenen Erbkrankheiten auf. Auch eine vorangegangene Strahlen- oder Chemotherapie wegen einer anderen Krebserkrankung kann die Entstehung von Knochensarkomen begünstigen. Weiterhin wird für Osteosarkome angenommen, dass mit der Pubertät einhergehende

Wachstumssignale für die Entstehung des Sarkoms mit verantwortlich sein könnten.

Diese Theorie ist aber bisher noch nicht hinreichend belegt. Die meisten Knochensarkome entstehen „spontan“ ohne Hinweis auf einen konkreten Auslöser, weshalb es auch keine konkreten Vorbeugungs- und Früherkennungsmaßnahmen gibt.

Symptome

Knochensarkome verursachen nur unspezifische Beschwerden, weshalb die Diagnose oftmals erst recht spät gestellt wird. Sarkome an den Extremitäten fallen meist zuerst durch Schmerzen oder eine Schwellung an der Stelle des Tumors auf. Auch das umgebende Weichgewebe kann geschwollen sein. Tumoren, welche sich direkt im Gelenk oder in dessen Nähe befinden, können auch zum Anschwellen und zur Versteifung führen, wodurch sich die Beweglichkeit des Gelenks verschlechtert.

Drückt der Tumor auf umliegende Nerven oder Organe, kann er mitunter auch Schmerzen und eine Bewegungseinschränkung der betroffenen Körperregion verursachen. Die Schmerzen treten dabei zu Anfang häufig nur nach Belastung auf und verschwinden wieder, weshalb viele Sarkome zuerst fälschlicherweise für eine Sportverletzung gehalten werden. Auch Fehldiagnosen als gutartige



Knochensarkom des Unterschenkels. Am Schienbein hat der Tumor eine deutlich erkennbare Neubildung von pathologischem Knochenmaterial verursacht.

Tumoren oder Zysten (mit Flüssigkeit gefüllte Gewebekapseln) kommen in Frage. Ist der Tumor bereits weit fortgeschritten, kann ein Knochensarkom auch zu einem spontanen Bruch des beteiligten Knochens führen, selbst bei leichten alltäglichen Belastungen. Diese sogenannten pathologischen Frakturen sind die Folge der Schwächung des Knochens durch das Tumorstadium.

Gelegentlich treten auch weitere allgemeine Symptome auf, die auf das Vorliegen einer Tumorerkrankung hinweisen können. So können Appetitlosigkeit bzw.

ein vorzeitig eintretendes Sättigungsgefühl, deutliche Gewichtsabnahme ohne erkennbare Ursache (mehr als 10 % des Körpergewichts innerhalb von 6 Monaten), Temperaturerhöhung bzw. Fieber sowie allgemeine Schwäche und ein Abfall der körperlichen Leistungsfähigkeit auf das Vorliegen einer bösartigen Erkrankung hindeuten.

Warnzeichen

Der Verdacht auf das Vorliegen eines Knochensarkoms besteht bei neu auftretenden Schmerzen und Schwellungen sowie Bewegungseinschränkungen im Bereich von Knochen und Gelenken sowie bei Knochenbrüchen

durch leichte Krafteinwirkung. Knochenschmerzen, die über 4 Wochen lang andauern, müssen auf jeden Fall ärztlich abgeklärt werden!

Diagnostik

Besteht der Verdacht auf ein Knochensarkom, leitet Ihr Arzt die notwendigen Untersuchungen zur Abklärung eines bösartigen Tumors ein. Neben der Erhebung Ihrer Krankengeschichte (Anamnese) und der gründlichen körperlichen Untersuchung kommen dabei vielfältige diagnostische Verfahren zum Einsatz.

Magnetresonanztomographie

Bei Verdacht auf ein Knochensarkom wird zuerst eine Röntgenaufnahme der betroffenen Körperregion angefertigt. Bestätigt diese das Vorliegen eines Knochensarkoms oder kann ein solches nicht sicher ausgeschlossen werden, schließt sich daran eine Magnetresonanztomographie (MRT) der betroffenen Körperregion an. Bei diesem Verfahren wird der menschliche Körper in Querschnittbildern dargestellt (Schnittbildverfahren). Dabei werden Magnetfelder und Radiowellen für die Erzeugung der

Bilder genutzt. Mittels MRT kann die Größe des Tumors, aber auch seine Lage zum umgrenzenden Gewebe bestimmt werden. Dabei lassen sich insbesondere wasserhaltige Gewebe wie z.B. Muskeln und Gelenkknorpel gut darstellen. Jedoch sehen verschiedene Gewebearten auf dem MRT-Bild teilweise recht ähnlich aus. Daher wird Ihnen für die Untersuchung ein Kontrastmittel in die Vene gespritzt. Durch dieses lassen sich die Gewebe auf dem entstehenden Bild besser voneinander unterscheiden.

Computertomographie

Neben Röntgen und MRT kann bei Ihnen auch eine Computertomographie (CT) durchgeführt werden. Mit diesem Verfahren kann Ihr Arzt vor allem anatomisch komplexe Regionen wie Becken, Schultergürtel und Wirbelsäule besser beurteilen als im Röntgenbild. Dabei werden im Schnittbildverfahren die Aufnahmen vom Körper mittels Röntgenstrahlen gemacht. Während beim konventionellen Röntgen die Patientin oder der Patient nur aus einer Richtung durchstrahlt wird, wird er beim CT von einer sich drehenden Röntgenröhre aus allen Richtungen schichtweise „abgetastet“. Beide Verfahren eignen sich

auch dann zur Diagnostik, wenn bei Ihnen eine MRT aus medizinischen Gründen nicht durchgeführt werden kann. Dies kann der Fall sein, wenn Sie z.B. einen Herzschrittmacher, Defibrillator oder eine Gelenkprothese besitzen. Daher ist es wichtig, dass Sie zur Untersuchung Ihren Geräte- bzw. Implantatepass mitbringen. Auch andere Umstände, z.B. Metallsplinter im Körper, großflächige Tätowierungen aus metallhaltigen Farben oder eine bekannte Allergie gegen das Kontrastmittel, können Ausschlussgründe für eine MRT-Untersuchung sein.





Biopsie und feingewebliche Diagnostik

Bei einer Biopsie wird aus dem Tumor eine Gewebeprobe entnommen, welche dann durch einen Pathologen begutachtet wird. Dieser bestimmt genau, um welche Tumorart es sich bei Ihnen handelt. Dieses Wissen ist wichtig, um Ihre weitere Behandlung zu planen, da verschiedene Unterarten von Sarkomen unterschiedlich gut auf Medikamente und Strahlentherapie ansprechen. Die Biopsie wird je nach Lage und Größe der Weichteilkomponente als Stanzbiop-

sie in örtlicher Betäubung oder als Inzisionsbiopsie in Vollnarkose mit kurzem stationären Aufenthalt durchgeführt.

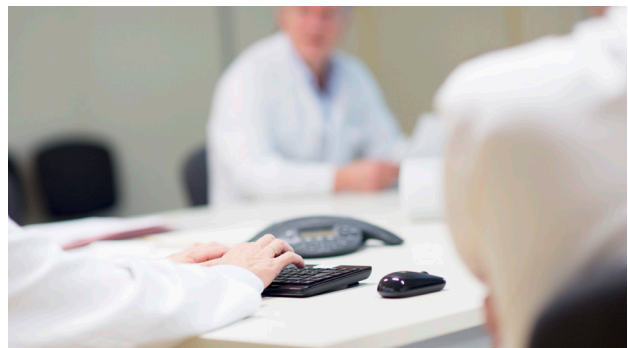
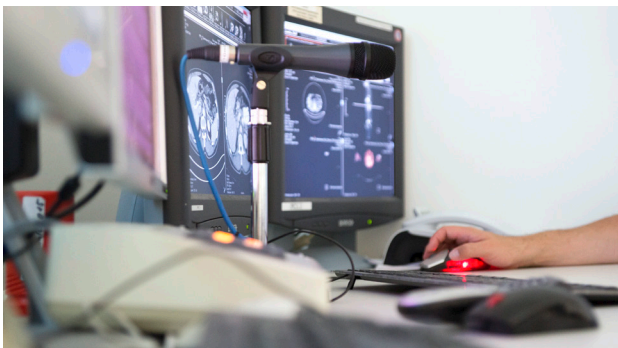
Nachdem die entnommene Gewebeprobe in der Pathologie untersucht wurde, erfolgt die zeitnahe Wiedervorstellung in unserer Sprechstunde. Dort entscheidet Ihr Arzt dann auf Grundlage der genauen Diagnose gemeinsam mit Ihnen, welche Therapiemaßnahmen notwendig sind.



Ausbreitungsdiagnostik

Erhärtet sich durch die Befunde der Untersuchungen der Verdacht auf einen Tumor, werden weitere Untersuchungen durchgeführt. Mit diesen soll festgestellt werden, ob der Tumor bereits im Körper gestreut, d.h. Metastasen gebildet hat. Regelmäßig wird hierbei der Brustraum mittels Röntgen oder CT untersucht. So kann Ihr Arzt feststellen, ob bereits die Lunge von Metastasen befallen ist. Weiterhin wird zu diesem Zweck auch eine Skelettszintigraphie oder ein sog. PET-CT durchgeführt. Beides sind Diagnoseverfahren, bei welchen Ihnen eine schwach radioaktive

Substanz injiziert wird. Diese lagert sich vorzugsweise in Körperregionen mit einem erhöhten Stoffwechsel an, wie es bei Tumoren der Fall ist. Von dort sendet sie Signale, welche mit speziellen Detektoren sichtbar gemacht werden. Gefährlich sind diese Untersuchungen für Sie nicht, da jeweils nur sehr geringe Mengen an radioaktivem Material verwendet werden. Daher können Sie danach auch sofort wieder nach Hause und müssen nicht im Krankenhaus bleiben.



Interdisziplinäre Tumorkonferenz

Um für Sie eine individuelle Therapieempfehlung geben zu können, welche genau auf Sie und Ihr spezifisches Krankheitsbild abgestimmt ist, stellen wir Ihren Fall in unserer interdisziplinären Tumorkonferenz vor.

Bei diesem so genannten Tumorboard kommen die Ärzte aus den verschiedenen Kliniken hier am UKJ zusammen, welche sich auf die Behandlung Ihrer Tumorart spezialisiert haben. Somit bespricht Ihr Arzt gemeinsam mit Experten der Chirurgie, internistischen Onkologie, Pathologie, Radiologie, Strahlentherapie und Nuklearmedizin Ihren Fall. Im Vorfeld hat bereits ein Dokumentar des UTC Ihren bisherigen Krankheitsverlauf in einer Übersicht zusammengefasst. Ihr behandelnder Arzt stellt Ihren Fall dann im Tumorboard vor. Wenn erforderlich, demonstriert ein Radiologe auch Ihre Röntgen-, MRT- und sonstigen Bilder.

Anschließend beraten diese Ärzte über die für Ihren konkreten Fall beste Therapie sowie eventuelle weiterführende diagnostische Maßnahmen. Dabei orientieren sie sich immer an den aktuellsten von Fachgesellschaften aufgestellten interdisziplinären Leitlinien und Therapieempfehlungen. Auch Ihre körperlichen und sozialen Umstände werden in die Beratung mit einbezogen. Selbstverständlich wird auch berücksichtigt, wenn Sie selbst schon Wünsche hinsichtlich Ihrer eigenen Behandlung geäußert haben.

Über die Tumorkonferenz wird ein Protokoll erstellt, in dem Ihre Therapieempfehlung festgehalten wird. Diese wird dann von Ihrem behandelnden Arzt zeitnah und individuell mit Ihnen besprochen.



Stationäre Aufnahme

Die stationäre Aufnahme erfolgt in der Leitstelle der jeweiligen Klinik beziehungsweise in der zentralen stationären Patientenaufnahme am Haupteingang. Als erstes erfolgt Ihre administrative Aufnahme (Chipkarte, Krankenhauseinweisungsschein, etc.). Unmittelbar im Anschluss werden Sie von unserer Aufnahmeschwester empfangen. An dieser Stelle wird Ihnen z.B. auch Blut abgenommen und nach den aktuellen Medikamenten gefragt. Anschließend erfolgt ein Gespräch und die Untersuchung beim Arzt. Hier wird Ihnen erklärt, welche diagnostischen und therapeutischen Schritte durchgeführt werden sollen. Auf Wunsch können an diesem Gespräch auch Angehörige teilnehmen. Wenn bei Ihnen eine Operation geplant ist, erfolgt zusätzlich ein gesondertes Gespräch mit dem Narkosearzt. Im Anschluss werden Sie dann durch die Schwestern und Pfleger mit den Räumlichkeiten und den Abläufen auf den Stationen vertraut gemacht.

Bei geplanter Operation wird diese im Normalfall am Folgetag durchgeführt. Unmittelbar nach der Operation werden Sie zunächst auf die Wachstation gebracht. Die Zeit, die Sie hier verbringen, richtet sich nach der Art des operativen Eingriffs. Von dort gelangen Sie erneut bis zum Zeitpunkt der Entlassung auf Ihre Station. Auf jeder Station finden sowohl vormittags als auch nachmittags Visiten statt, bei denen Fragen und Probleme besprochen werden. Auf Wunsch können zusätzlich Gespräche mit einem Psychologen oder Seelsorger geführt werden. Wenn Sie oder Ihre Angehörigen Fragen zur Planung einer Anschlussheilbehandlung oder zur Beantragung einer häuslichen Pflege haben, helfen Ihnen unsere Mitarbeiter vom Sozialdienst gern weiter. Ansonsten steht Ihnen jederzeit eine Schwester oder Pfleger mit Rat und Tat zur Seite.

Was sie mitbringen sollten:

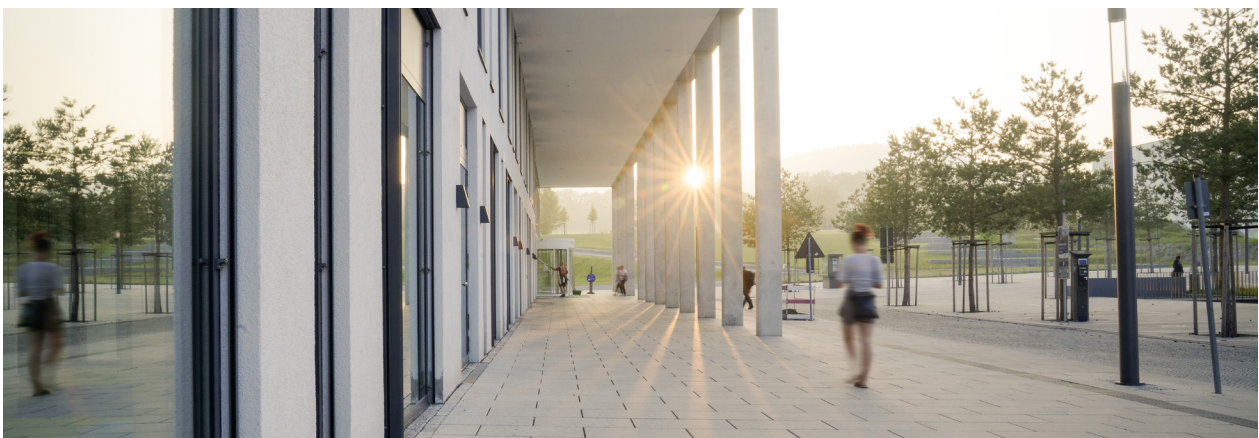
- **Krankenhauseinweisungsschein**
- **Chipkarte Ihrer Krankenversicherung**
- **Personalausweis**
- Alle Medikamente, die Sie regelmäßig benötigen bzw. eine Auflistung dieser mit Einnahmевorschrift
- Hygieneartikel: Handtücher, Waschlappen, Duschgel, Shampoo, Zahnbürste, Zahncreme
- Kleidung: Schlafanzug, Morgenmantel, bequeme Sachen, Unterwäsche, Strümpfe, Hausschuhe

Wenn vorhanden:

- Aktuelle Befunde (z.B. Röntgen- oder CT-Bilder in Form einer CD mit schriftlichem Befund)
- Diabetiker-, Allergie-, Herzschrittmacherausweis, Röntgenpass
- Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht
- **Brille, Hörgerät**, Prothesen, Gehhilfen, Schlafapnoegerät

Größere Geldbeträge oder sonstige Wertsachen (z.B. Schmuck) sollten Sie besser zu Hause lassen. Bitte bringen Sie aus Platzgründen auch keine großen Koffer mit.

Gern können Sie ein Handy oder anderes mobiles Endgerät mitbringen, um unser Kommunikations- und Entertainmentsystem zu nutzen. Dieses beinhaltet neben Fernsehen auf einem Flachbildschirm direkt am Bett, Telefonieren und Radio auch die Internetnutzung auf dem Flachbildschirm (Touchscreen) und per WLAN.



Behandlung von Knochensarkomen

Für die Behandlung von Knochensarkomen stehen verschiedene Therapien zur Verfügung. Welche Therapieform dabei für Sie am günstigsten und erfolgversprechendsten ist, hängt in erster Linie vom bei Ihnen vorliegenden Sarkom-Subtyp sowie vom Erkrankungsstadium ab, in welchem Sie sich befinden.

In der Regel wird bei der Therapie von Knochensarkomen multimodal vorgegangen. Dies bedeutet, dass verschiedene Therapieverfahren sinnvoll aufeinander abgestimmt und kombiniert werden. Im Folgenden wollen wir Ihnen die Behandlungsoptionen näher erläutern, die zur Therapie Ihres Knochensarkoms zum Einsatz kommen können.

Operation

Die chirurgische Entfernung des Tumors stellt die zentrale Säule in der Behandlung des Knochensarkoms dar. In der Fachsprache nennt man die Entfernung eines Tumors Resektion. Dabei werden mehrere Stufen unterschieden, je nachdem, wie vollständig Ihrem Chirurgen die Entfernung des Tumors gelingt. Ziel ist immer eine sog. weite Resektion, also die Entfernung des betroffenen Knochens und umgebenden Weichgewebes. Hier kann der Pathologe bei der Untersuchung des entfernten Gewebes nach der OP an dessen Rändern kein Tumorgewebe mehr nachweisen. Außer dem Tumor selbst werden bei der Resektion immer auch die Narbe und der Stichkanal der vorangegangenen Biopsie mit entfernt, um sicherzustellen, dass keine Tumorzellen in gesundes Gewebe verschleppt werden.

Eine solche weite Resektion ist jedoch leider je nach Abhängigkeit von Größe und Lage des Tumors nicht in jedem Fall umsetzbar, da sonst wichtige Strukturen des Körpers zu stark beschädigt werden könnten. Auch ist es möglich, dass sich bereits Metastasen gebildet haben. In einem solchen Fall müssen sich dann weitere Therapieschritte wie eine Strahlen- oder Chemotherapie anschließen.

Bei der Entfernung eines Knochensarkoms entstehen immer Defekte im zurückbleibenden Knochen. Diese müssen im Anschluss so rekonstruiert werden, dass die Belastbarkeit des Knochens weiterhin dauerhaft gegeben ist. Müssen nur kleine Defekte überbrückt werden, wird dies meist mittels Einbringung von Knochenzement realisiert. Insbesondere bei jungen Patienten kommen auch biologische Rekonstruktionsverfahren zum Einsatz, bei denen mit körpereigenem Knochen zur Defektüberbrückung gearbeitet wird.

Befindet sich der zu entfernende Tumor im Bereich eines Gelenks, wird dieses und der angrenzende Knochen durch eine sog. Tumorendoprothese ersetzt. Dies hat den Vorteil, dass die betroffene Körperregion nach der Operation schnell wieder belastet werden kann. Bei jungen Patienten können diese Prothesen auch „mitwachsen“. Bei sehr ausgedehnten Tumoren oder bei besonderen Lokalisationen kommen auch Spezialimplantate zum Einsatz, welche passgenau angefertigt werden. In jedem Fall bemühen wir uns bei der OP um einen größtmöglichen Funktionserhalt und ein extremitätenerhaltendes Vorgehen.





Strahlentherapie

Wirkungsweise

Die Strahlentherapie zielt darauf ab, das Tumorgewebe lokal durch energiereiche Strahlung abzutöten. Diese dringt in die Tiefe des Gewebes ein und erreicht dort den Tumor, ohne dabei die durchdrungene Haut zu schädigen. Dadurch sterben die bestrahlten Zellen ab und es wird auch die Bildung neuer Tumorzellen verhindert. Um möglichst alle vorhandenen Tumorzellen abzutöten, bedarf es einer bestimmten Strahlendosis (angegeben in Gray, Gy). Je nach Tumorart und individueller Krankheitssituation muss eine hohe Gesamtdosis gegeben werden. Dies bedeutet, dass die Strahlenbehandlung einen längeren Zeitraum einnimmt, weil die Dosis in der Regel nicht einmalig, sondern über mehrere Einheiten verteilt appliziert wird.

Ablauf

Nach ausführlicher Besprechung des Ablaufs und möglicher Nebenwirkungen findet ein sogenanntes Planungs-CT statt. Hierbei liegen Sie bereits in der Position, welche Sie später während der Strahlenbehandlung einnehmen, und es werden genaue Schnittbilder der zu bestrahlenden Körperregion und der benachbarten Organe angefertigt. Auf diesen Bildern zeichnet Ihr Strahlentherapeut millimetergenau das Gebiet ein, welches bestrahlt werden soll. Im Anschluss werden mit einem wasserfesten Stift die Bestrahlungsfelder auf Ihrer Haut markiert.

Während der Bestrahlung selbst liegen Sie auf einer Liege unter der Bestrahlungseinrichtung. Um sicherzustellen, dass während der Bestrahlung auch immer die exakte Region bestrahlt wird, müssen Sie während der Bestrahlung still liegen und werden daher mit Gurten und Lagerungshilfen fixiert. Die Bestrahlung an sich dauert maximal 15 Minuten und ist vollkommen schmerzlos. Aus Gründen des Strahlenschutzes steht die Anlage in einem isolierten Raum und das medizinische Personal verlässt diesen während der Behandlung. Unsere Mitarbeiter haben Sie jedoch über eine Glasscheibe im Blick und sind über ein Mikrofon mit Ihnen in Verbindung.

Nebenwirkungen

Durch die lokale Wirkung beschränken sich, im Gegensatz zu einer systemischen Therapie (z.B. Chemotherapie), mögliche Nebenwirkung im Wesentlichen auf die behandelte Körperregion. Durch das punktgenaue Einstrahlen von jeweils einer kleinen Dosisportion pro Tag erreicht man eine Schonung des gesunden, den Tumor umgebenden Gewebes.

Eine Strahlentherapie schädigt Ihre Haut zwar nicht, eine gewisse Belastung dieser wird jedoch trotzdem verursacht. Daher haben wir für Sie im Abschnitt „Empfehlungen und Tipps“ einige hilfreiche Hinweise zur richtigen Hautpflege bei Strahlentherapie zusammengestellt.





Chemotherapie

Wirkungsweise

Neben der operativen Entfernung des Tumors und der Strahlentherapie ist die Chemotherapie eine der zentralen Säulen der Krebstherapie. Hierunter wird die Behandlung bösartiger Tumoren mit Medikamenten (Zytostatika) verstanden, welche in den Vermehrungszyklus der Krebszellen eingreifen. Im Gegensatz zu Operation und Bestrahlung wirkt die Chemotherapie nicht nur lokal am Sitz des Tumors, sondern systemisch im ganzen Körper. Somit ist sie auch gegen Metastasen des Tumors wirksam.

Ablauf

Die Chemotherapie kann prinzipiell vor der Operation (neoadjuvant) als auch danach (adjuvant) durchgeführt werden. Eine neoadjuvante Chemotherapie zielt darauf ab, den Tumor abzutöten, damit er im Nachgang leichter operativ entfernt werden kann. Auch Metastasen können durch eine frühzeitige systemische Therapie in einem frühen Stadium bekämpft werden.

Ihre Medikamente erhalten Sie in mehreren Einheiten, den sogenannten Therapiezyklen. Jeder Zyklus besteht üblicherweise aus ein bis fünf Tagen, an denen Sie Ihre Medikamente erhalten, und einer Erholungspause zur Regeneration des gesunden Gewebes. Die meisten Zytostatika erhalten Sie als Infusion in eine Vene, von wo sie sich über den Blutkreislauf im gesamten Körper verteilen. Einige Medikamente können aber auch oral in Tabletten-

form eingenommen werden. Besteht Ihre Chemotherapie nur aus einem einzelnen Wirkstoff, so sprechen die Ärzte von einer Monotherapie. Üblicherweise werden jedoch mehrere Wirkstoffe kombiniert, die sich in ihrer Wirkung gegen die Tumorzellen ergänzen.

Wenn für Sie eine Chemotherapie in Frage kommt, so können Sie diese ambulant in der Interdisziplinären Konservativen Tagesklinik des UTC durchführen lassen. Nur in sehr seltenen Fällen, z.B. wenn wegen einer Vorerkrankung stärkere Nebenwirkungen zu erwarten sind, kann es sinnvoll sein, Ihre Chemotherapie stationär durchzuführen.

Nebenwirkungen

Die Medikamente wirken nicht nur auf Tumorzellen ein, sondern auch auf alle anderen Zellen, die sich natürlicherweise schnell teilen, beispielsweise Zellen der Schleimhaut, der Haarwurzel oder des Knochenmarks. Die Folgen sind Störungen im Verdauungstrakt, Haarausfall und Veränderungen der Blutwerte. Zu den häufigen Nebenwirkungen die bei einer Therapie mit Zytostatika auftreten können, zählen auch Übelkeit und Erbrechen, Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Durchfall sowie allgemeines Unwohlsein. Wir möchten Sie bitten, Ihren Arzt über alle Nebenwirkungen zu informieren, damit eine begleitende Therapie zur Linderung Ihrer Beschwerden auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt werden kann.





Klinische Studien



Was ist eine klinische Studie?

In einer klinischen Studie wird die Wirksamkeit und / oder Verträglichkeit eines Medikamentes für eine bestimmte Erkrankung untersucht. Dabei handelt es sich immer um Medikamente, die zuvor vielfachen Labortests unterzogen und in Tiermodellen untersucht wurden. Ein Studienprotokoll (Prüfplan) legt genaue Bedingungen für die Durchführung der Studie fest, z.B. welche Untersuchungen durchgeführt werden sollen und wer an der Studie teilnehmen kann.

Welchen Nutzen hat eine klinische Studie?

Klinische Studien sollen der Allgemeinheit Antworten auf medizinische Fragestellungen geben, z.B. ob ein neues Medikament besser wirkt als das bisher Bekannte. Sie selbst stehen dabei aber keinesfalls im Hintergrund. Im Rahmen einer klinischen Studie werden Sie besonders intensiv betreut, regelmäßig untersucht und engmaschig überwacht.

Welches Risiko bringt eine klinische Studie mit sich?

An oberster Stelle stehen Ihr Wohl und Ihre Sicherheit. Um mögliche Risiken so gering wie möglich zu halten,

gibt es strenge gesetzliche Vorschriften, nach denen die Studie ablaufen darf. Klinische Studien dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn sie eine sehr genaue Prüfung durch die zuständige Ethikkommission und Gesundheitsbehörde bestanden haben. Nebenwirkungen sind natürlich nicht auszuschließen.

Ihre Rechte als Studienteilnehmer

Die Teilnahme an einer klinischen Studie ist freiwillig und die Entscheidung teilzunehmen treffen Sie ganz allein nach einer ausführlichen Aufklärung durch Ihren behandelnden Arzt und ausreichender Bedenkzeit. Dieses Einverständnis können Sie auch im Nachhinein jederzeit wieder rückgängig machen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen. Sie werden dann dem aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechend mit der bestmöglichen zur Verfügung stehenden Therapie weiterbehandelt.

Wenn Sie an der Teilnahme an einer klinischen Studie interessiert sind, sprechen Sie bitte Ihren behandelnden Arzt darauf an. Dieser prüft dann, ob eine geeignete Studie für Ihre Erkrankung angeboten wird und ob Sie für eine Teilnahme in Frage kommen.

Rehabilitation & Nachsorge

Rehabilitation

Die Rückkehr in den gewohnten Alltag fällt vielen Betroffenen nach oder mit einer Krebserkrankung schwer. Eine Rehabilitationsmaßnahme kann dazu beitragen, diesen Übergang zu erleichtern.

- Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit
- Hilfe im Umgang mit psychischen Belastungen
- Unterstützung für eine gesunde Ernährung
- Rückkehr ins Berufs- und soziale Leben

In der Regel übernimmt die Deutsche Rentenversicherung die Kosten für die Rehabilitation. Die Rehakliniken sind auf unterschiedliche Erkrankungen spezialisiert. Wir empfehlen eine Klinik mit Erfahrung und Zulassung für die onkologische Rehabilitation, also eine von den Kostenträgern für Patienten mit Krebserkrankung anerkannte Rehabilitationsklinik. Bei der Auswahl helfen Ihnen gern unsere erfahrenen Sozialarbeiter.



Nachsorge

Auch nach Ihrer Therapie am UKJ lassen wir Sie nicht allein. Bei uns wird der onkologischen Nachsorge ein sehr großer Stellenwert eingeräumt. Im Rahmen eines strukturierten Nachsorgeprogramms kümmern wir uns daher auch nach dem Abschluss Ihrer Behandlung weiterhin um Sie und laden Sie in regelmäßigen Abständen zu Untersuchungen zu uns ein.

Ziel der Nachsorge ist es, Ihren Gesundheitszustand langfristig zu überwachen, eventuelle durch die Behandlung auftretende Spätfolgen zu erkennen und zu behandeln. Hauptziel ist natürlich das mögliche Wiederauftreten

des Ursprungstumors (Rezidiv) oder die Entstehung von Metastasen frühzeitig zu entdecken und gezielt dagegen vorzugehen. Aber auch psychosoziale Folgeprobleme der Erkrankung, wie z.B. chronische Erschöpfung oder Schwierigkeiten bei der Integration zurück in den Alltag, werden im Rahmen der Nachsorge thematisiert. Hierbei helfen wir Ihnen, geeignete Beratungs- und Therapie-möglichkeiten zu finden.

Wie oft und in welchen Abständen Nachsorgeuntersuchungen geplant werden, hängt ganz individuell von Ihrer Erkrankung und dem Therapieverlauf ab.



Schmerztherapie

Während ihrer Krebserkrankung machen leider viele Patienten Erfahrungen mit Schmerzen. Dies kann unterschiedliche Ursachen haben. So können z.B. Krebszellen in gesundes Gewebe und Organe hineinwachsen, dort Schädigungen verursachen und gesundes Gewebe verdrängen. Auch ein Einwachsen der Krebszellen in Blutgefäße und Lymphbahnen ist möglich, was mit schmerzhaften Verengungen und Stauungen einhergehen kann. Schmerzen können auch eine Nebenwirkung der Krebsbehandlung an sich sein.

Wichtig für Sie zu wissen ist, dass Sie Schmerzen keinesfalls einfach aushalten müssen. Ganz im Gegenteil: Schmerzen frühzeitig zu behandeln und nicht erst dann, wenn sie für Sie unerträglich geworden sind, trägt dazu bei, dass diese nicht chronisch werden. Sprechen Sie daher bitte unbedingt frühzeitig mit Ihrem Behandlungsteam, wenn Sie unter Schmerzen leiden. Dies gilt auch, wenn Sie bereits Schmerzmedikamente erhalten und den Eindruck haben, dass deren Wirkung nicht ausreichend ist.

Gespräch mit dem Arzt

Um eine geeignete Schmerzbehandlung für Sie festzulegen, ist das Gespräch mit Ihrem Arzt besonders wichtig. Auch wenn dieser Sie nicht explizit nach Schmerzen fragt oder es Ihnen schwerfällt, darüber zu sprechen, sollten Sie folgende Informationen über Ihre Schmerzen weitergeben:

- Wo treten die Schmerzen auf?
- Wie stark sind die Schmerzen?
- Wie fühlen sich die Schmerzen an?
- Wann treten die Schmerzen auf?
- Wie lange dauern die Schmerzen an?
- Wie schnell entwickeln sich die Schmerzen?

Schmerztagesklinik

In unserer Interdisziplinären Schmerztagesklinik der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin behandeln wir ambulant akute und chronische Schmerzen. Im Rahmen eines multimodalen Konzeptes bestehend aus medikamentösen, psychologischen, physio- und ergotherapeutischen Einzelinterventionen sowie verschiedenen gruppentherapeutischen Angeboten ist es unser Ziel, Schmerzen auf ein gut erträgliches Niveau zu reduzieren und mögliche Nebenwirkungen zu minimieren.

Interdisziplinäre Schmerztagesklinik der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin:

✉ Schmerztagesklinik@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 – 32 33 50

EMPFEHLUNGEN UND TIPPS

Umgang mit Nebenwirkungen Ihrer Behandlung

Im Rahmen Ihrer Therapie können Nebenwirkungen auftreten. Ob und wie sich die Therapie bei Ihnen auswirkt und ob Nebenwirkungen auftreten, ist sehr individuell. Sollten Sie Nebenwirkungen bei sich beobachten, wenden Sie sich bitte an Ihr Behandlungsteam.

Zu Hause können Sie ein Tagebuch führen, in dem Sie alle Begleiterscheinungen notieren. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie ambulant behandelt werden.

Ihr Behandlungsteam hat verschiedene Möglichkeiten, das Auftreten bestimmter Nebenwirkungen zu verhindern oder zu behandeln, z.B. durch die Gabe unterstützender Medikamente. Aber auch Sie selbst können dazu beitragen, dass Nebenwirkungen gelindert werden. Verhaltenshinweise für die häufigsten Nebenwirkungen haben wir Ihnen auf den folgenden Seiten zusammengestellt.

Sollten Sie Nebenwirkungen bei sich beobachten, auch solche, die hier nicht genannt werden, sprechen Sie bitte Ihren Arzt darauf an.

Häufige Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung:

- Appetitmangel und Gewichtsabnahme
- Übelkeit und Erbrechen
- Durchfall
- Verstopfung
- Entzündung der Mundschleimhaut
- Fatigue
- Haarausfall

Weitere Informationen zum Umgang mit den Nebenwirkungen Ihrer Therapie finden Sie auch in unserer Patienteninformation:





Appetitmangel und Gewichtsabnahme

Appetitlosigkeit ist leider eine sehr häufige Beschwerde bei einer Krebserkrankung. Wer diese noch nicht selbst erlebt hat, kann oft schlecht nachvollziehen, wenn man keine Lust auf Essen hat.

Die Appetitlosigkeit und die damit verringerte Nahrungsaufnahme können eine Gewichtsabnahme begünstigen, die wir auf jeden Fall versuchen möchten zu vermeiden. Eine Stabilität des Körpergewichts ist die beste Voraussetzung für einen erfolgreichen Therapieverlauf.

Wir geben Ihnen daher Tipps zum Umgang mit Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust.

- 
- Essen Sie alles, was Sie gut vertragen, was Ihnen guttut und was Ihnen schmeckt.
 - Essen Sie mehrmals täglich (5-6 mal) kleine Mahlzeiten.
 - Essen Sie abends eine kleine Spätmahlzeit. So verhindern Sie lange Nüchternphasen.
 - Haben Sie immer schnell verfügbare Speisen vorrätig (tiefgefroren, Babygläschen, Trinknahrung, etc.).
 - Essen Sie langsam und kauen Sie gut.
 - Packen Sie Snacks für unterwegs (Arztbesuche, Ausflüge, etc.) ein.
 - Achten Sie auf eine reichhaltige Eiweißzufuhr durch Fisch, Eier, Milchprodukte, Hülsenfrüchte und Fleisch.
 - Reichern Sie Ihre Speisen zusätzlich an, z.B. mit Sahne, Frischkäse, Butter oder pflanzlichen Ölen (z.B. Lein- oder Rapsöl).
 - Richten Sie die Mahlzeiten appetitlich an.
 - Kochen Sie gewürzarm, dann können Sie nach Geschmack und Bedarf nachwürzen.
 - Essen Sie in Gesellschaft und sorgen Sie evtl. für Ablenkung.
 - Bewegen Sie sich. Das regt den Appetit an!
 - Verwenden Sie pflanzliche, appetitanregende Bitterstoffe (z.B. Zimt, Koriander, Wermut) oder trinken Sie bittere Getränke (z.B. Bitter Lemon, Tonic Water, alkoholfreies Bier).
 - Versuchen Sie vor dem Essen Aperitifs, Bier oder Wein zu trinken (Bitte vorher mit Ihrem Arzt besprechen!).
 - Wiegen Sie sich regelmäßig, um Gewichtsveränderungen rechtzeitig zu erkennen.

- 
- Meiden Sie starke Essensgerüche.
 - Essen Sie wenn möglich nicht in der Küche.
 - Überfordern Sie sich nicht mit großen Portionen.
 - Vermeiden Sie starkes Würzen und sehr süße Speisen.
 - Tragen Sie keine enge Kleidung um den Bauch (z.B. Gürtel).
 - Befolgen Sie keine sog. „Krebsdiäten“!



Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit (Nausea) und Erbrechen (Emesis) gehören zu den wohl unangenehmsten Nebenwirkungen der Chemotherapie. Ihre Schwere richtet sich nach der Art und

Dosierung der einzelnen Chemotherapeutika sowie der Häufigkeit der Gaben. Neben den sog. antiemetischen Medikamenten, die Sie vor der Verabreichung der Chemotherapie von Ihrem Arzt meist über einen intravenösen Zugang erhalten, gibt es auch solche, die Sie für die Folgetage zu Hause bekommen. Diese Medikamente sollten Sie unbedingt einnehmen, denn sie sind Teil des Therapieprotokolls und sollen dafür sorgen, dass es gar nicht erst zu Übelkeit und Erbrechen kommt. Zusätzlich können Sie selbst auch mit ganz alltäglichen Dingen etwas gegen Übelkeit und Erbrechen tun:

- Sorgen Sie für Ruhe und Entspannung. Nehmen Sie sich beim Essen und Trinken Zeit.
- Essen Sie mehrere kleine Mahlzeiten am Tag und trinken Sie regelmäßig kleine Schlucke.
- Bevorzugen Sie leicht verdauliche, fettarme, geruchsarme und wenig gewürzte Speisen.
- Trockene, kohlenhydratreiche Lebensmittel werden meist gut vertragen, z.B. Weißbrot, Filinchen, Salzstangen, Zwieback.
- Ingwer als Tee, in Speisen oder Bonbons kann lindernd wirken.
- Ruhen Sie sich nach den Mahlzeiten aus und achten Sie auf einen erhöhten Oberkörper (wenn möglich nicht flach hinlegen).
- Bewegen Sie sich an der frischen Luft.
- Wiegen Sie sich regelmäßig, um Gewichtsveränderungen rechtzeitig zu erkennen.



- Meiden Sie Alkohol und Rauchen.
- Meiden Sie stark gewürzte und geruchsintensive Speisen und Getränke.
- Meiden Sie beengende Kleidung während der Therapie.
- Meiden Sie, soweit möglich, Ihr Lieblingessen: Essen Sie dies in Phasen der Übelkeit, könnten Sie dagegen eine „erlernte Abneigung“ entwickeln und es später nicht mehr mögen.



Durchfall

Durch Ihre Chemotherapie werden nicht nur die Tumorzellen angegriffen, sondern auch jene gesunden Zellen,

die einer schnellen Zellteilung unterliegen. Dies betrifft vor allem auch die Schleimhautzellen des Verdauungstraktes. Zusätzlich kann die Darmtätigkeit insgesamt gesteigert sein. Lang anhaltender Durchfall führt zum Verlust von Flüssigkeit und Nährstoffen und muss behandelt werden. Informieren Sie daher bitte Ihr Behandlungsteam, wenn es bei Ihnen zu Durchfall kommt. Folgende Dinge können Sie selbst beim Auftreten von Durchfall tun:

- Essen Sie mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt und essen Sie langsam.
- Achten Sie auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr (ca. 2-3 Liter pro Tag).
- Bevorzugen Sie stopfende Lebensmittel: Geriebene Äpfel, zerdrückte Bananen, gekochte Möhren, getrocknete Heidelbeeren, Haferbrei, Weißbrot, Zwieback, Cracker.
- Bevorzugen Sie Lebensmittel, die den Stuhl andicken: Leinsamen, Flohsamen (gut vorquellen!), Apfelpulver (Apotheke).
- Bevorzugen Sie leicht verdauliche Speisen mit hohem Eiweiß- und Kaliumgehalt (z.B. Eier, Weißbrot, Reis, Nudeln).



- Meiden Sie blähende Lebensmittel: Rohes Obst und Gemüse, Kohlgemüse, Zwiebel, Hülsenfrüchte, Trockenfrüchte, kohlen-säurehaltige Getränke, fettreiche Speisen.
- Meiden Sie Alkohol, Rauchen und Koffein.





Verstopfung

Verstopfung kann als Nebenwirkung Ihrer Medikation, aber auch durch Bewegungsmangel und einseitige Ernährung verursacht werden.



- Achten Sie auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr (ca. 2-3 Liter pro Tag).
- Versuchen Sie die Ballaststoffzufuhr zu erhöhen, z.B. mit Vollkornprodukten, 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag, Müsli, geschroteten Leinsamen.
- Fermentierte Lebensmittel können die Verdauung anregen: Buttermilch, Sauerkraut(-saft), Joghurt, Kefir.
- Der Verzehr von Trockenpflaumen kann helfen.
- Fruchtsäfte und Kaffee können die Darmtätigkeit anregen und eine leicht abführende Wirkung haben.
- Bewegen Sie sich! So kommt Ihr Darm in Schwung.

Um wirksam gegen Verstopfungen vorgehen zu können, lohnt es sich, genauer nach den Ursachen zu suchen. So lässt sich auch leichter klären, ob die Probleme nur vorübergehend auftreten oder möglicherweise länger anhalten können.

Im Folgenden zeigen wir Ihnen einige Dinge auf, die Sie selbst gegen Verstopfungen tun können. Wichtig ist, dass Sie diese Verhaltenstipps regelmäßig einhalten. Reichen diese Maßnahmen nicht aus, kann Ihnen Ihr Arzt auch abführende Medikamente verschreiben.



- Meiden Sie Lebensmittel, die individuell bei Ihnen zu Verstopfungen führen können (Schokolade, Käse, Eier, eher unreife Bananen).
- Vermeiden Sie Alkohol.

Entzündung der Mundschleimhaut

Eine Entzündung der Schleimhäute (Mukositis) kann generell jede Art von Schleimhaut betreffen, besonders



- Achten Sie auf eine gründliche Mundhygiene. Verwenden Sie eine weiche Zahnbürste und milde Zahnpasta.
- Verzehren Sie die Speisen nicht zu heiß, eher lauwarm.
- Trinken Sie ausreichend zu den Mahlzeiten.
- Bevorzugen Sie weiche und pürierte Speisen: Kartoffelbrei, weiche Nudeln, gegartes Gemüse, Suppen, Eintöpfe, Apfelmus, Pudding, Naturjoghurt.
- Babynahrung aus dem Glas ist eine gute Lösung und wird oft sehr gut vertragen.
- Verwenden Sie viel Soße oder Öl, um das Kauen und Schlucken zu erleichtern.
- Achten Sie auf eine ausreichende Eiweißzufuhr und ergänzen die ggf. mit Eiweißpulver.
- Spülen Sie den Mund mehrmals täglich mit Wasser oder kühlem Pfefferminztee aus.
- Versuchen Sie Eiskwürfel zu lutschen oder Eiscreme zu essen.

häufig kommt sie jedoch im Verdauungstrakt und hier vor allem im Mund vor. Leider stellen sie auch eine häufig vorkommende Nebenwirkung von Chemotherapien dar.

Schleimhautentzündungen im Mund sind schmerzhaft und können Ihnen das Essen erschweren.

Daher wollen wir Ihnen einige Empfehlungen geben, wie Sie diese lindern können. Falls diese Empfehlungen nicht ausreichen, sollten Sie unbedingt Ihren Arzt auf weitere mögliche Therapieoptionen ansprechen. Dieser kann Ihnen zusätzliche Präparate wie z.B. Mundspüllösungen verschreiben.



- Verzichten Sie auf heiße Speisen und Getränke.
- Vermeiden Sie zusätzliche reizende Lebensmittel: Zitrusfrüchte, Beeren, Essig, scharfe Gewürze, Alkohol.
- Verzichten Sie auf harte, trockene und krümelige Lebensmittel (Kekse, Brötchen, Knäckebrot, etc.)



Fatigue

Chronische Müdigkeit und Erschöpfung, fachsprachlich auch Fatigue genannt – vielen Krebspatienten ist dieser Zustand wohl vertraut. Fatigue macht sich bemerkbar durch starke Müdigkeit und einen Mangel an Energie-

- Setzen Sie Prioritäten und teilen Sie sich die vorhandene Energie für den Tag ein.
- Führen Sie eine Fatigue-Tagebuch. Welche Tage sind besser? Welche Tage sind schlechter?
- Versuchen Sie körperlich aktiv zu sein und ein gezieltes körperliches Training wie z.B. Yoga durchzuführen.
- Gönnen Sie sich tagsüber Ruhepausen.
- Versuchen Sie sich ausgewogen zu ernähren. Lassen Sie eine mögliche Unterversorgung von Nährstoffen beim Arzt abklären.
- Nehmen Sie Unterstützung an.



reserven, welche auch nach angemessener Ruhe und Schlaf noch vorhanden ist. Dabei fallen oft selbst Alltags-tätigkeiten den Patienten schwer.

Eine Fatigue kann verschiedene Ursachen haben. Diese müssen ärztlich abgeklärt werden, um eventuell gezielt gegen sie vorgehen zu können. Die Entscheidung, ob bei Ihnen eine Fatigue vorliegt, kann nur im Gespräch mit Ihrem behandelnden Arzt getroffen werden. Bitte sprechen Sie ihn daher an, wenn Sie den Eindruck haben, darunter zu leiden. Er klärt dann mit Ihnen mögliche Behandlungsstrategien ab.

Folgende Tipps können Sie dabei unterstützen:

- Für einen guten Schlaf: Meiden Sie schwere Mahlzeiten sowie koffein- und alkoholhaltige Getränke am Abend.





Haarausfall

Viele zur Chemotherapie eingesetzten Medikamente wirken besonders auf schnell wachsende und sich häufig teilende Zellen, zu denen auch die Haarwurzeln zählen. Deshalb verlieren manche Patienten während der Behandlung die Haare.

Wenn es zu Haarausfall kommt, beginnt dieser in der Regel bereits zwei bis drei Wochen nach dem ersten Therapiezyklus. Ist die Behandlung abgeschlossen, fängt das Haar wieder an nachzuwachsen. Dabei kann es vorkommen, dass die neu wachsenden Haare verändert aussehen: Möglicherweise ist die Farbe etwas anders oder das Haar ist leicht gewellt oder gelockt.

Folgende Tipps können Ihnen den Umgang mit therapiebedingtem Haarausfall erleichtern:

Vor Therapiebeginn:

- Schneiden Sie eventuell schon vor Behandlungsbeginn die Haare kurz. So kann Ihnen die Umgewöhnung leichter fallen.

Während des Haarausfalls:

- Schonen Sie ihre Kopfhaut: Waschen Sie die Haare nicht so oft und nur mit lauwarmem Wasser und mildem Shampoo.

- Verzichten Sie auf Styling-Produkte (Haarspray, Gel), färben Sie die Haare nicht.
- Benutzen Sie weiche Haarbürsten.
- Föhnen Sie nicht zu heiß.

Bei Haarlosigkeit:

- Pflegen Sie die haarlose Kopfhaut mit einer fetthaltigen Creme oder Salbe ohne Duftstoffe.
- Waschen Sie den Kopf mit lauwarmem Wasser und mildem Shampoo. Massieren Sie die Kopfhaut sanft.
- Schützen Sie die Kopfhaut vor Sonne (Kopfbedeckung, Sonnenschutzmittel mit hohem Lichtschutzfaktor).
- Perücken: Krankenkassen können die Kosten hierfür anteilig übernehmen. Dazu muss Ihr Arzt Ihnen den Haarausfall bestätigen und Ihnen ein Rezept für eine Perücke ausstellen. **Wichtig!** Setzen Sie sich bitte mit Ihrer Krankenkasse zur Klärung der Kostenfrage in Verbindung, bevor Sie sich eine Perücke anfertigen lassen.

Wenn die Haare wieder nachwachsen:

- Waschen Sie die Haare nicht zu häufig (maximal 2x pro Woche) und trocknen Sie sie danach vorsichtig mit einem Handtuch.
- Beim Stylen Haare nicht zu heiß föhnen oder zu stark bürsten.



Hautpflege bei Strahlentherapie

Eine Strahlentherapie kann Ihre Haut reizen und führt in den betroffenen Arealen nicht selten zu Rötungen und übermäßiger Trockenheit. Die Reaktionen der Haut auf eine Bestrahlung sind abhängig von Dosis, Bestrahlungstechnik und Größe des bestrahlten Areals, aber auch von Ihrer individuellen Hautbeschaffenheit und nicht zuletzt von Ihrem Allgemeinzustand.

Besonders empfindlich ist die Haut an Kopf und Hals, in den Achselhöhlen, im Bereich der Brust, in den Leisten sowie im Urogenital- und Analbereich. An diesen Stellen treten oft stärkere Akutreaktionen auf als an anderen Körperstellen. Dank des Einsatzes moderner Bestrah-

lungstechniken kommt es heute im Vergleich zu früher jedoch oft nur zu milden Strahlenreaktionen.

Durch das Einhalten gezielter Maßnahmen zur Hautpflege (besonders im Bestrahlungsfeld) können Sie dazu beitragen, Hautreaktionen durch eine Strahlentherapie zu verringern oder gar ganz zu verhindern. Bitte halten Sie die nachfolgenden Hinweise während Ihrer Strahlentherapie sowie bis 4 Wochen nach Beendigung dieser ein.

- Setzen Sie die Haut im Bestrahlungsfeld so oft wie möglich der Luft aus.
- Tragen Sie lockere, bequeme Kleidung aus Naturfasern.
- Reinigen Sie Ihre Haut mit lauwarmem Wasser und vermeiden Sie heißes oder eiskaltes Wasser.
- Trocknen Sie Ihre Haut durch Tupfen mit einem weichem Handtuch oder durch Föhnen auf kalter Stufe.
- Verwenden Sie zur Hautpflege am besten nur Wasser und Seife, medizinische Produkte oder Hautpflegemittel für Babys.



- Vermeiden Sie zusätzliche Hautreizungen im Bestrahlungsfeld.
- Tragen Sie keine eng anliegende, raue, kratzende Kleidung.
- Vermeiden Sie Kratzen oder Reiben der Haut.
- Tragen Sie keine Heftpflaster oder Schmuck.
- Verzichten Sie auf Schwimmen oder Vollbäder.
- Verwenden Sie keine alkalischen Seifen, Deos, Parfum, Rasierwasser oder Make-up.
- Meiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder das Solarium.
- Vermeiden Sie Temperaturextreme (z.B. Heizkissen, Wärmflasche, Eispackung, Sauna)
- Verzichten Sie auf längeres Duschen (> 2 Minuten).



Wichtiger Hinweis:

Sind für Ihre Bestrahlung Hautmarkierungen erforderlich, so waschen Sie diese bitte nicht ab. Sie sind für die genaue Positionierung der Bestrahlung nötig und werden mit einem durchsichtigen Pflaster (Duschpflaster) abgeklebt. Nach Ende der Strahlenbehandlung können die Markierungen dann entfernt werden.

Weiterhin möchten wir Sie bitten, jeweils mindestens zwei Stunden vor Ihren Bestrahlungsterminen keine Hautpflegemittel anzuwenden.

Bitte teilen Sie auch Ihrem Behandlungsteam mit, wenn sich bei Ihnen während der Strahlenbehandlung Hautreaktionen zeigen. Dann können wir mit Ihnen besprechen, wie wir diese behandeln können.



Schmerzen bei Krebserkrankungen

Medikamentöse Schmerzbehandlung

Müssen Sie gegen Ihre Tumorschmerzen Medikamente einnehmen, so ist es wichtig, dass Sie Art und Dosierung mit Ihrem Arzt absprechen und die Medikamente regelmäßig sowie nach Zeitplan einnehmen. Nehmen Sie bitte keine eigenmächtigen Dosisänderungen vor, auch dann nicht, wenn starke Nebenwirkungen auftreten sollten. Dosisanpassungen müssen immer mit Ihrem Arzt abgeklärt werden!

Zur Schmerzbehandlung können unterschiedlich starke Medikamente zum Einsatz kommen. Diese lassen sich grob in zwei Klassen einteilen:

Die **Nicht-Opioide** wirken überwiegend am Ort der Schmerzentstehung selbst und vermindern dort die Bildung schmerzverstärkender Stoffe. Sie sind gut wirksam bei leichten bis mäßig starken Schmerzen. Über mögliche Nebenwirkungen klärt Sie Ihr behandelnder Arzt auf.

Bei stärkeren Schmerzen können **Opioide** zum Einsatz kommen. Sie wirken überwiegend im Rückenmark, wo sie die Weiterleitung des Schmerzes ans Gehirn dämpfen, sowie im Gehirn selbst, wo sie die Schmerzwahrnehmung reduzieren. Opioide können Nebenwirkungen wie Übelkeit und Bewusstseinsstörungen hervorrufen. Diese lassen sich jedoch vermeiden oder abmildern, wenn das Medikament zunächst in einer niedrigen Dosierung gegeben und diese dann schrittweise erhöht wird.

Zusätzlich zu den eigentlichen Schmerzmitteln kann Ihnen Ihr Arzt auch noch sogenannte **Begleitmedikamente** verordnen. Diese haben selbst kaum eine schmerzstillende Wirkung, unterstützen aber die Wirkung Ihrer Schmerzmittel oder verringern deren Nebenwirkungen. Hierunter sind z.B. angstlösende und beruhigende Medikamente sowie Corticosteroide (verringern durch den Tumor bedingte Schwellungen und Entzündungen) zu zählen.

Was Sie selbst tun können:

Neben der medikamentösen Schmerzbehandlung können auch Sie selbst aktiv werden. Wichtig ist es, dass Sie den Belastungen durch die Schmerzen entgegenwirken sowie Ihr Wohlbefinden und Ihre Lebensqualität durch positive Aktivitäten steigern.

Dazu zählen z.B.:

- Entspannungsübungen wie Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung und Selbsthypnose
- Musik hören, Lesen, Bilder Betrachten und andere Aktivitäten, denen Sie gern nachgehen
- Bewegung, wie z.B. Krankengymnastik und Tanztherapie
- Massagen, Bäder, Lymphdrainagen
- Wärme- oder Kälteanwendungen
- Psychosoziale Angebote wahrnehmen: Gespräche mit Ärzten, Physiotherapeuten oder anderen Betroffenen





Ernährung bei Krebserkrankungen

Müssen Menschen, die an Krebs erkrankt sind, andere Lebensmittel essen als gesunde Menschen? Diese Frage lässt sich recht leicht beantworten: Nein, Krebspatienten sollten sich ähnlich ernähren, wie es allen Gesunden geraten wird.

Die allgemeinen Empfehlungen für eine ausgewogene Ernährung gelten daher auch für Sie.

Haben Sie sich bisher ausgewogen ernährt, dann behalten Sie Ihre Ernährungsgewohnheiten bitte auch weiterhin bei. Ist Ihnen dies bisher schwergefallen, so können Ihnen die 10 Regeln zur Ernährung helfen, sich künftig gesund und vollwertig zu ernähren. Wir stellen Ihnen diese Regeln auf der nächsten Seite vor.

Auch Fette sind ein wichtiger Bestandteil der Ernährung. Allerdings gibt es hier einen deutlichen Unterschied. Während tierische Fette weniger geeignet sind, empfehlen wir Ihnen den Verzehr ungesättigter Fettsäuren, insbesondere sog. Omega-3-Fettsäuren, welche in pflanzlichen Ölen, Nüssen, Saaten oder auch Fisch enthalten sind. Sollten Sie während Ihrer Therapie stark an Gewicht verlieren, sind diese Fette besonders günstig, da sie im Zusammenspiel mit Sport und Bewegung helfen, das Gewicht und vor allem die vorhandene Muskelmasse zu erhalten.

Es gibt keinen Grund, aufgrund einer Tumorerkrankung eine rein vegetarische Diät einzuhalten. Selbstredend können Sie sich trotzdem vegetarisch oder vegan ernähren, solange Sie auf eine ausreichende Zufuhr von Proteinen achten. Sollten Sie Vegetarier oder Veganer sein, informieren Sie bitte Ihren behandelnden Arzt darüber. In einer rein vegetarischen/veganen Diät können bestimmte Vitamine und Spurenelemente in zu geringer Menge vorhanden sein, was möglicherweise zu Mangelerscheinungen führt. Ihr Arzt weiß, ob zur Erkennung und Verhinderung dieser evtl. Kontrolluntersuchungen nötig sind und ob die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln sinnvoll und nötig ist.

Es kann auch passieren, dass Sie während Ihrer Therapie manche Lebensmittel wie Obst- und Gemüsesorten nicht so gut vertragen. Häufig sind dies insbesondere blähende Gemüse- und Salatsorten sowie saures Obst. In diesen Fällen sollten Sie Ihre Ernährung nach Ihren individuellen Möglichkeiten richten. Essen Sie nur das, was Sie besonders gut vertragen. Auch kommt es oft vor, dass während einer Krebstherapie der Appetit allgemein verringert ist. Dies kann einen Gewichtsverlust und einen Nährstoffmangel zur Folge haben. Sprechen Sie bitte in einem solchen Fall Ihren behandelnden Arzt auf eine Ernährungsberatung an. Eine unserer qualifizierten Fachkräfte am UTC hilft Ihnen gerne, die für Sie richtige Ernährung zusammenzustellen.

Vorsicht vor „Krebsdiäten“!

Sogenannte „Krebsdiäten“, die versprechen, dass sie den Verlauf der Tumorerkrankung beeinflussen können oder dass durch sie die Verträglichkeit der Therapie verbessert wird, sind gefährlich. Sie führen schnell zu einer Mangelernährung und es gibt keine Beweise dafür, dass eine dieser Diäten in irgendeiner Weise einen Vorteil für Sie bringt. Insbesondere warnen Experten vor dem Fasten

während der Therapie und vor der sog. kohlenhydratarmen oder ketogenen Ernährung, bei der weitestgehend auf Kohlenhydrate verzichtet wird. Kohlenhydrate sind ein wesentlicher Energieträger in der Ernährung und sind in Form von Obst und Gemüse auch ein wichtiger Lieferant für Vitamine und Mineralstoffe. Richtig ist, dass Sie Süßes nicht im Übermaß verzehren sollten.



Ernährungsberatung
Leitende Diätassistentin: Jana Serzisko

✉ Jana.Serzisko@med.uni-jena.de
☎ +49 3641 9-32 09 50



Die 10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.

1. Genießen Sie die Lebensmittelvielfalt

Nutzen Sie die Lebensmittelvielfalt und essen Sie abwechslungsreich. Wählen Sie überwiegend pflanzliche Lebensmittel. Kein Lebensmittel allein enthält alle Nährstoffe.

2. Obst und Gemüse – „Nimm 5 am Tag“

Genießen Sie mindestens 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst am Tag. Zur bunten Auswahl gehören auch Hülsenfrüchte wie Linsen, Kichererbsen und Bohnen sowie (ungesalzene) Nüsse.

3. Wählen Sie Vollkornprodukte

Bei Getreideprodukten wie Brot, Nudeln, Reis und Mehl ist die Vollkornvariante die beste Wahl für Ihre Gesundheit.

4. Ergänzen Sie die Auswahl mit tierischen Lebensmitteln

Essen Sie Milch und Milchprodukte wie Joghurt und Käse täglich, Fisch ein- bis zweimal pro Woche. Wenn Sie Fleisch essen, dann nicht mehr als 300 bis 600 Gramm pro Woche.

5. Nutzen Sie gesundheitsfördernde Fette

Bevorzugen Sie pflanzliche Öle wie z.B. Rapsöl und daraus hergestellte Streichfette. Vermeiden Sie versteckte Fette. Fett steckt oft „unsichtbar“ in verarbeiteten Lebensmitteln wie Wurst, Gebäck, Süßwaren, Fast-Food und Fertigprodukten.

6. Sparen Sie Zucker und Salz ein

Mit Zucker gesüßte Lebensmittel und Getränke sind nicht empfehlenswert. Vermeiden Sie diese möglichst und setzen Sie Zucker sparsam ein. Sparen Sie Salz und reduzieren Sie den Anteil salzreicher Lebensmittel. Würzen Sie kreativ mit Kräutern und Gewürzen.

7. Trinken Sie am besten Wasser

Trinken Sie rund 1,5 Liter jeden Tag. Am besten Wasser oder andere kalorienfreie Getränke wie ungesüßten Tee. Zuckergesüßte und alkoholische Getränke sind nicht empfehlenswert.



8. Bereiten Sie Ihr Essen schonend zu

Garen Sie Lebensmittel so lange wie nötig und so kurz wie möglich mit wenig Wasser und wenig Fett. Vermeiden Sie beim Braten, Grillen, Backen und Frittieren das Verbrennen von Lebensmitteln.

9. Essen Sie achtsam und genießen Sie

Gönnen Sie sich eine Pause für Ihre Mahlzeiten und lassen Sie sich Zeit beim Essen.

10. Achten Sie auf Ihr Gewicht und bleiben Sie in Bewegung

Vollwertige Ernährung und körperliche Aktivität gehören zusammen. Dabei ist nicht nur regelmäßiger Sport hilfreich, sondern auch ein aktiver Alltag, indem Sie z.B. öfter zu Fuß gehen oder Fahrrad fahren.



Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage der DGE unter www.dge.de.



Ernährung bei Immunschwäche

Hat die Krebserkrankung selbst oder die Chemotherapie bei Ihnen zu einer Verminderung der Anzahl an weißen Blutzellen geführt, so sind Sie empfindlicher für Infekte.

Damit Bakterien und Pilze, welche sich immer auf Nahrungsmitteln befinden, keine Infektionen bei Ihnen verursachen, sollten Sie einige Regeln bei Ihrer Ernährung berücksichtigen.

Achten Sie auf eine richtige Basishygiene. Dazu gehören:

- Waschen Sie frisches Obst und Gemüse gründlich unter fließendem Wasser (mind. 30 Sekunden!).
- Verzehren Sie nur unversehrte Lebensmittel, keine schimmlichen Lebensmittel oder Lebensmittel mit verdorbenen Stellen.
- Salat sollten Sie nur gut gewaschen und frisch zubereitet verzehren. Salat aus einer frei zugänglichen Salatbar sowie abgepackter Salat sind nicht empfehlenswert.
- (Tief-)Kühlen Sie Lebensmittel bedarfsgerecht - vor allem Fleisch, Wurstwaren, Fisch und Meeresfrüchte nur im Kühlschrank lagern oder einfrieren.

- Achten Sie beim Garen immer auf eine ausreichende Temperatur und auf die Garzeit. Tierische Produkte (Fleisch, Fisch, Eier) sollten nur durchgegart verzehrt werden. Rohmilchprodukte werden nicht empfohlen.
- Nehmen Sie nur vakuumverpackte und geschälte Nüsse zu sich. Brauchen Sie bereits geschälte Nüsse schnell auf.
- Müsli sollten Sie innerhalb einer Woche verbrauchen.
- Säubern Sie Küchenutensilien wie Bretter und Messer immer gründlich. Verwenden Sie vorzugsweise Schneidbretter aus Plastik anstatt Holz.
- Tauschen Sie Spüllappen, Geschirrtücher, etc. mehrmals die Woche aus. Kochen Sie diese immer aus oder verwenden Sie Einmallappen.

Eine keimarme Ernährung (sog. „Umkehrkost“) wird von der Deutschen Krebsgesellschaft und dem Robert Koch-Institut nicht empfohlen. Das generelle Kochen und Meiden von frischem Obst und Gemüse ist also, unter Beachtung der oben genannten Punkte zur Basishygiene, nicht notwendig.

Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln

Wenn Sie sich ausgewogen und mit ausreichend Obst sowie Gemüse ernähren, bekommt Ihr Körper in der Regel alle wichtigen Vitamine und Spurenelemente. Dennoch kann es in manchen Fällen vorkommen, dass ein Mangel an einem bestimmten Vitamin vorliegt, z.B. aufgrund einer einseitigen Ernährung oder weil es vom Körper nicht so gut aufgenommen wird.

Es ist jedoch nicht sinnvoll, dass Sie generell Vitaminpräparate einnehmen. Stehen dem Körper genügend Vitamine zur Verfügung, bringt ihre zusätzliche Einnahme keinen Vorteil. Im Gegenteil, sie kann sogar schädlich sein, da einige Vitamine in hoher Dosierung Wechselwirkungen mit Ihrer Chemotherapie haben oder durch Ihre Einnahme Nebenwirkungen auftreten können. Besprechen Sie die Einnahme von Vitaminpräparaten daher bitte in jedem Fall mit Ihrem behandelnden Arzt.

Ein Vitaminmangel kann nur mittels einer Blutuntersuchung diagnostiziert werden. Ob eine Bestimmung des Vitaminspiegels in Ihrem Blut sinnvoll und nötig ist, können Sie mit Ihrem Arzt besprechen.

Eine Ausnahme stellt Vitamin D dar. Mit der Nahrung werden nur Vorstufen davon aufgenommen, das eigentliche Vitamin D entsteht durch die Einwirkung von UV-Strahlung in der Haut. Es ist bekannt, dass in Deutschland viele Menschen unter einem Vitamin D-Mangel leiden. Daher lohnt sich hier jedenfalls die Bestimmung des Blutspiegels. Besteht ein Mangel, sollte dieser auch ausgeglichen werden.



Sport und Krebs

Sport kann die Nebenwirkungen Ihrer Chemotherapie reduzieren und Ihre Lebensqualität durch Steigerung der Leistungsfähigkeit sowie des Selbstbewusstseins verbessern.

Ob Bewegung und Sport für Sie während oder direkt nach Ihrer Krebstherapie geeignet sind, besprechen Sie bitte mit Ihrem behandelnden Arzt. Gemeinsam mit diesem finden Sie am besten heraus, welches Pensum an körperlicher Aktivität in der aktuellen Situation für Sie angemessen ist. Eventuell können für Sie bereits Aktivitäten des täglichen Lebens wie Einkaufen oder Putzen ausreichend sein. Vielleicht empfiehlt Ihr Arzt Ihnen aber auch gezielte Bewegungsübungen, Ausdauertraining oder Übungen zur Stärkung der Muskelkraft.

Generell sollten Sie sich eine Sportart aussuchen, an welcher Sie Freude haben. Geeignet sind Bewegungsformen wie Spazieren gehen, Nordic Walking, Radfahren, leichte Gymnastik, Schwimmen oder Yoga. Auch hierzu sollten Sie sich mit Ihrem Arzt absprechen, denn je nach Art der Erkrankung und Lokalisation Ihres Tumors sind bestimmte Bewegungen für Sie unter Umständen weniger geeignet. Vielleicht gibt es auch eine Rehasportgruppe in Ihrer Nähe. Oder Sie erkundigen sich nach Sportgruppen für krebserkrankte Patienten. Denn in der Gemeinschaft macht Sport gleich doppelt so viel Spaß!

Vorsichtsmaßnahmen

Wie bei allem im Leben gilt es auch beim Sport während einer Krebserkrankung das richtige Maß zu halten. Überanstrengen Sie sich daher bitte nicht und orientieren Sie sich auch nicht an der Leistungsfähigkeit gesunder Personen. Im Vordergrund stehen Ihr Befinden und Ihre aktuelle Belastbarkeit, nicht der Leistungsgedanke.

Weiterhin gibt es auch Umstände, unter denen die Ausübung von Sport kontraproduktiv sein kann. Darauf verzichten sollten Sie daher in folgenden Situationen:

- Direkt nach einer Operation
- Bei Gabe von herz- oder nierenschädigenden Chemotherapeutika am selben Tag
- Veränderungen des Blutbildes (Anämie, Thrombozytopenie, Leukopenie)
- Auftreten von Bewusstseins Einschränkungen oder Verwirrtheit
- Kreislaufbeschwerden
- Vorliegen eines akuten Infektes
- Schmerzen



MIKA – Mein Interaktiver Krebsassistent

Bei MIKA handelt es sich um eine App, die speziell für Tumorpatienten in Zusammenarbeit mit mehreren renommierten onkologischen Kliniken entwickelt wurde und völlig kostenfrei nutzbar ist. Alle genutzten Datensätze liegen dabei auf deutschen Servern, für die höchste Sicherheitsstandards gelten.

Wie hilft Ihnen MIKA?

Mit MIKA können Sie selbst Ihre Behandlung aktiv unterstützen. Die App begleitet Sie während und nach Ihrer Therapie und hilft Ihnen, die seelischen sowie körperlichen Folgen Ihrer Krankheit besser zu bewältigen. Dabei können Sie sich auf qualifizierte Informationen und medizinisches Fachwissen verlassen. MIKA unterstützt Sie dabei in drei verschiedenen Rubriken:

Im Bereich **Check-Up** können Sie Ihre Symptome und Nebenwirkungen dokumentieren und somit ein digitales Therapie-Tagebuch führen. Die App gibt Ihnen Empfehlungen und Sie können gut vorbereitet in das Arztgespräch gehen. Außerdem alarmiert Sie die App bei Auffälligkeiten, damit im Ernstfall wichtige Entscheidungen schnell getroffen werden können.

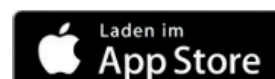
Der Bereich **Themenreisen** kann Ihnen helfen, Stress abzubauen und Kraft zu tanken. Die Themenreisen sind ein wissenschaftlich fundiertes Programm, welches Ihnen hilft, Ihre Lebensqualität während und nach Ihrer Krebstherapie zu steigern. Mit zahlreichen Übungen und Anregungen, welche von einem Expertenteam aus Psychologen, Psychotherapeuten und Psychoonkologen entwickelt wurden, lernen Sie Schritt für Schritt, Ängste und Stress zu vermindern und Belastungen zu verstehen.

Im Bereich **Entdecken** erhalten Sie alle wichtigen Informationen zu Ihrem Behandlungszentrum, dem UTC Jena. Außerdem finden Sie dort verständlich aufbereitete Fachartikel und Experten-Tipps, z.B. aus den Bereichen Ernährung, Bewegung sowie Recht und Finanzen.



Wie erhalten Sie MIKA?

MIKA können Sie ganz einfach kostenfrei im App Store oder Google Play Store downloaden. Mit der Eingabe des Freischaltcodes **UTCAPP** können Sie innerhalb der App einen speziellen Bereich für das UTC Jena freischalten. Unter der Rubrik „Entdecken“ finden Sie hier aktuelle Neuigkeiten aus dem UTC, Veranstaltungstermine, Hinweise zu unserem Behandlungsangebot sowie aktuelle Kontaktdaten.



Sie haben Fragen?

Mika Support

✉ support@mitmika.de
 🌐 www.mitmika.de

MIKA
 Mein interaktiver Krebsassistent



Informationssuche zum Thema Krebs

Wir sind uns bewusst, dass diese Patientenbroschüre viele Themengebiete, welche möglicherweise für Sie interessant sein könnten, nur am Rande streift.

Wenn Sie weitergehende Informationen zu Ihrer Erkrankung und deren Behandlung wünschen, sprechen Sie uns bitte an. Wir helfen Ihnen gerne weiter! Zusätzlich haben wir Informationsmaterialien zu den verschiedensten Themen rund um Ihre Erkrankung und Therapie – fragen Sie dafür gern Ihr Behandlungsteam oder kontaktieren Sie das UTC.

Sollten Sie sich über andere Wege informieren wollen, so achten Sie bitte immer darauf, dass die dort präsentierten Informationen einer seriösen Quelle entstammen. Bedenken Sie aber bitte, dass die Informationssuche von zu Hause aus niemals das Gespräch mit Ihrem Arzt ersetzen kann.



Hilfreiche Internetseiten

- Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, die Deutsche Krebsgesellschaft und die Deutsche Krebshilfe stellen wissenschaftsbasierte Leitlinien und Patientenleitlinien kostenfrei zum Download bereit.
www.leitlinienprogramm-onkologie.de
- Erkrankte und deren Angehörige finden viele Patientenratgeber im Internetangebot der Deutschen Krebshilfe e.V. und der Deutschen Krebsgesellschaft
www.krebshilfe.de
www.krebsgesellschaft.de
- Viele nützliche Tipps, Informationen zu Krebserkrankungen und zu Hilfs- und Beratungsangeboten speziell in Thüringen finden Sie auf den Seiten der Thüringischen Krebsgesellschaft e.V.. Auch in allen anderen Bundesländern existieren eigene Landeskrebsgesellschaften, welche im Internet vertreten sind und dort verlässliche Informationen bieten.
www.thueringische-krebsgesellschaft.de
- Der Krebsinformationsdienst am Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg bietet umfangreiche Informationen zum Thema Krebs an. Zudem besteht die Möglichkeit, sich mit dem Krebsinformationsdienst auch telefonisch in Verbindung zu setzen, sich dort Auskünfte erteilen oder beraten zu lassen.
www.krebsinformationsdienst.de
- Das Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige - Inkanet - bietet nicht nur Wissenswertes zum Thema Krebs, sondern bietet Patienten und Angehörigen auch die Möglichkeit, ihre Erfahrungen auszutauschen.
www.inkanet.de

Bildnachweis:

Soweit nicht anders gekennzeichnet:

© Anna Schroll

© Michael Szabo - Klinisches Medienzentrum am UKJ

© Pormezz - stock.adobe.com, Seite 17

© Juefrateam - stock.adobe.com, Seite 20

© catalin - stock.adobe.com, Seite 21

© SciePro - stock.adobe.com, Seite 25

© Viacheslav Yakobchuk - stock.adobe.com, Seite 27

© arcyto - stock.adobe.com, Seite 28.

© Valerij - stock.adobe.com . Seite 32

© Pitchayaarch - stock.adobe.com, Seite 33

© sebra - stock.adobe.com, Seite 34

© MIND AND I - stock.adobe.com, Seite 35

© drubig-photo - stock.adobe.com, Seite 37

© Tierney - stock.adobe.com, Seite 41

© Seventyfour - stock.adobe.com, Seite 42.

© Prostock-studio - stock.adobe.com, Seite 43

© ookawaphoto - stock.adobe.com, Seite 44

der Raths - stock.adobe.com, Seite 46

© fizkes - stock.adobe.com, Seite 48

Geschäftsstelle Jena des Mitteldeutschen Krebszentrums

UNIVERSITÄTSKLINIKUM JENA

UniversitätsTumorCentrum Jena

Bachstraße 18, 07743 Jena



03641 9-325301



03641 9-325302



tumorzentrum@med.uni-jena.de



www.tumorzentrum.uniklinikum-jena.de